

MEMORIA 2021

CONVOCATORIA: **MEMORIA 2021**

SIGLA:

DTO.DE FISICA

DIRECTOR DE MEMORIA: **Cabeza, Gabriela Fernanda**



MEMORIA 2021

PERSONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA

Total: 81

ALEMANY, MARIO LUIS
AMBROSIO, MARCELO JOSÉ
AMBRUSI, RUBEN EDUARDO
ARDENGI, JUAN SEBASTIÁN
ARRIZABALAGA, GABRIELA LETICIA
BECHTHOLD, PABLO IGNACIO
BELELLI, PATRICIA GABRIELA
BENEDETTI, PATRICIA MARIA
BOERO, ALEJANDRA EDHIT
BRANDA, MARÍA MARTA
BRIZUELA, GRACIELA PETRA
BUEZAS, FERNANDO SALVADOR
CABEZA, GABRIELA FERNANDA
CARIATORE, GRISELDA ANALI
CARIATORE, NELSON DANIEL
CARLETTI, CLAUDIA
CASTELLANI, NORBERTO JORGE
CHIARADIA, DANIEL RAUL
COSTABEL, MARCELO
COSTILLA, IGNACIO OSCAR
DOMANCICH, NICOLÁS FERNANDO
FEBBO, MARIANO
FRAPICCINI, ANA LAURA
FREIJE, MARIA LUJAN
FUENTE, SILVIA ANDREA
GARCÍA, NICOLÁS
GARDA, GRACIELA RAQUEL
GASANEO, GUSTAVO
GAZTAÑAGA, FRANCISCO
GERMAN, ESTEFANIA
GESARI, SUSANA BEATRIZ
GHEZZI, CRISTIAN RICARDO
GÓMEZ, ANTONIO ILÁN
GOMEZ, CLAUDIO MARCELO
GOMEZ, GUILLERMINA
GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO
GONZALEZ, ESTELA ANDREA
JASEN, PAULA VERÓNICA
JUAN, ALFREDO
JUAN, JULIAN
KOSTADINOFF, JOSE



LUNA, CARLA ROMINA
 MARCHETTI, JORGE MARIO
 MARTINEZ, CRISTIAN FABRICIO
 MARTINEZ, SERGIO HERNAN
 MIGLIOLI, SERGIO ALEJANDRO
 MORGADE, CECILIA INES NORA
 MORO, LILIÁN DIANA
 NAGEL, OSCAR
 ORAZI, VALERIA
 OTERO, GUADALUPE SOL
 OTRANTO, SEBASTIAN
 PALMA, ELBIO DANIEL
 PATRIGNANI, JOSE DANTE
 PEREZ MILLAN, CECILIA ANDREA
 PEZZUTTI, ALDO DANIEL
 PIERINI, JORGE OMAR
 PINCELLI, MICHELINA MARTA
 PIRILLO, SILVINA
 PISTONESI, CAROLINA
 PRADO, FERNANDO
 PRONSATO, MARÍA ESTELA
 QUIROGA, MATÍAS ABEL OSCAR
 REIMERS, WALTER GUILLERMO
 RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO
 RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA
 RUCCI, JOSÉ ALEXIS
 SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO
 SANCHEZ, NESTOR EDGARDO
 SCAVARDA, RENE ESTEBAN
 Seitz, Hernan
 SIMONETTI, SANDRA ISABEL
 SITZ, LINA EISABET
 STABACH, CARLOS NICOLÁS
 TOLOSA, MARÍA FERNANDA
 VEGA, DANIEL ALBERTO
 VEGA CASTILLO, JESUS EDUARDO
 VERA, SERGIO AUGUSTO
 VISO, JUAN FRANCISCO
 ZAMARRENO, FERNANDO
 ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA

PRODUCCION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

ARTICULOS

Total: 30

Publicado

Total publicado: 30

A. SPALTRO; M. PILA; D. COLASURDO; E. EMILIA NOSEDA GRAU; A. ROMAN; S. SIMONETTI; D. RUIZ . Removal of paracetamol from aqueous solution by activated carbon and silica. Experimental and computational study. *Journal of contaminant hydrology*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . ISSN 0169-7722

COSTILLA, IGNACIO; GENOVESE, CONSTANZA; GIGOLA, CARLOS E.; BRIGNOLE, NÉLIDA B. . Estimation of RWGS kinetic parameters for methanol production. *Chemical engineering transactions*. : Italian Association of Chemical Engineering - AIDIC, 2021 - . vol. 86, p. 889-894. ISSN 2283-9216



10620220100008SU

ARDENGI, J.S. . Quantum credit loans. *Physica a - statistical and theoretical physics*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 567, ISSN 0378-4371

E. EMILIA NOSEDA GRAU; A. ROMAN; A. JUAN; A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Advances on adsorption of amino-functionalized silica nanocarrier for the delivery of therapeutic ampicillin as drug model. *Inorganic chemistry communications*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . ISSN 1387-7003

ROSSI FERNÁNDEZ, A.C. ; SCHVVAL, A.B.; JIMÉNEZ, M.J.; CABEZA, G.F.; MORGADE, C.I.N. . Comparative study of the effect of the Hubbard coefficient U on the properties of TiO₂ and ZnO. *Materials today communications*. : Elsevier, 2021 - . vol. 27, p. 102368-102380. ISSN 2352-4928

ARROYAVE, J.M.; AMBRUSI, R.E.; ROBEIN, Y.; PRONSATO, M.E.; BRIZUELA, G.; DI NEZIO, M.S.; CENTURIÓN, M.E. . Carbon dots structural characterization by solution-state NMR and UV–visible spectroscopy and DFT modeling. *Applied surface science*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . ISSN 0169-4332

PEREYRA, ROMINA B.; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; SILBESTRI, GUSTAVO F.; DURAND, GUILLERMO A.; SCHULZ, PABLO C.; RITACCO, HERNÁN A.; SCHULZ, ERICA P. . Experimental and thermodynamic analysis of mixed micelles formed by dodecylethylmethacrylatedimethylammonium bromide and tetradecyltrimethylammonium bromide. *Colloids and surfaces a-physicochemical and engineering aspects*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 614, ISSN 0927-7757

AUBONE, N.; PALMA, E.D.; PIOLA, A.R. . The surface salinity maximum of the South Atlantic. *Progress in oceanography*. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2021 - . vol. 191, p. 1-11. ISSN 0079-6611

COMBES, VINCENT; MATANO, RICARDO P.; PALMA, ELBIO D. . Circulation and Cross-Shelf Exchanges in the Northern Shelf Region of the Southwestern Atlantic: Kinematics. *Journal of geophysical research: oceans*. , Washington: Blackwell Publishing Ltd, 2021 - . vol. 126, n° 4, ISSN 2169-9275

PALMA, ELBIO D.; MATANO, RICARDO P.; COMBES, VINCENT . Circulation and cross-shelf exchanges in the Malvinas Islands Shelf region. *Progress in oceanography*. : PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2021 - . vol. 198, ISSN 0079-6611

DIFEO, MAURO; OSINAGA, SANTIAGO; FEBBO, MARIANO; MACHADO, SEBASTIÁN P.; CASTRO, M.; RAMAJO, LEANDRO . Influence of the (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃–BaTiO₃ lead-free piezoceramic geometries on the power generation of energy harvesting devices. *Ceramics international*. : ELSEVIER SCI LTD, 2021 - . vol. 47, n° 8, p. 10696-10704. ISSN 0272-8842

CAMARGO, JAVIER; OSINAGA, SANTIAGO; FEBBO, MARIANO; MACHADO, SEBASTIÁN P.; RUBIO-MARCOS, FERNANDO; RAMAJO, LEANDRO; CASTRO, MIRIAM . Piezoelectric and structural properties of bismuth sodium potassium titanate lead-free ceramics for energy harvesting. *Journal of materials science-materials in electronics*. : SPRINGER, 2021 - . vol. 32, n° 14, p. 19117-19125. ISSN 0957-4522

JIMÉNEZ, M. JULIA; SCHVVAL, ANA BELÉN; CABEZA, GABRIELA F. . Ab initio study of electronic and magnetic properties of FeRh(001), FeRh(110) and FeRh(111) ultrathin films. *Journal of magnetism and magnetic materials*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 526, ISSN 0304-8853

VILLARREAL, J.; ESCUDERO, F.; ARDENGI, J.S.; JASEN, P. . Effect of an external electric field on local magnetic moments in silicene. *Journal of magnetism and magnetic materials*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 524, p. 1615981-1615988. ISSN 0304-8853

NILDA CHASVIN; PETR SˇVENDA; ESTELA PRONSATO; ALEJANDRA DIEZ; MARÍA A. VOLPE; VIKTOR JOHANEK; CAROLINA PISTONESI . Low-loading Ptβ-Mo₂C catalyst for ethanol dissociation. Experimental and theoretical characterization. *Physical chemistry chemical physics*. , CAMBRIDGE: ROYAL SOC CHEMISTRY, 2021 - . vol. 23, n° 41, p. 23567-23575. ISSN 1463-9076

S. SIMONETTI; E. NOSEDA GRAU; G. ROMAN; S. ULACCO . Comparative DFT study of 5-Fluorouracil adsorption on silica and graphene as promise protective catheter coatings for venous administration. *Micro and nanosystems*. : Bentham Science Publishers B.V., 2021 - . vol. 13, p. 246-252. ISSN 1876-4029

MARTINELLI, HERNÁN; DOMÍNGUEZ, CLAUDIA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS; MOYA, SERGIO; RITACCO, HERNÁN . A pH-Responsive Foam Formulated with PAA/Gemini 12-2-12 Complexes. *Colloids and interfaces*. : MDPI, 2021 - . vol. 5, n° 3,



- RUANO, MARTA; MATEOS-MAROTO, ANA; ORTEGA, FRANCISCO; RITACCO, HERNÁN; RUBIO, JOSÉ E. F.; GUZMÁN, EDUARDO; RUBIO, RAMON G. . Fabrication of Robust Capsules by Sequential Assembly of Polyelectrolytes onto Charged Liposomes. *Langmuir*. : AMER CHEMICAL SOC, 2021 - . vol. 37, p. 6189-6200. ISSN 0743-7463
- GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, JESSICA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; RITACCO, HERNÁN A.; SCHROEDER, WALTER F.; ZUCCHI, ILEANA A. . Long PEO-based nanoribbons generated in a polystyrene matrix through reaction-induced microphase separation followed by a fast crystallization process. *Soft matter*. : ROYAL SOC CHEMISTRY, 2021 - . vol. 17, p. 2279-2289. ISSN 1744-683X
- BASBUS, J.F.; M. ARCE; H. TROIANI; F. PRADO; L. MOGNI; A. SERQUIS . Characterization of the high temperature properties of BaCe_{0.4}Zr_{0.4}Pr_{0.2}O₃−δperovskite as a potential material for PC-SOFCs. *New journal of chemistry*. , CAMBRIDGE: ROYAL SOC CHEMISTRY, 2021 - . vol. 45, p. 12957-12965. ISSN 1144-0546
- M. GONZALEZ; G. ROZAS; L. SALAZAR ALARCON; M. SIMONETTO; A. BRUCHHAUSEN; G. ZAMPIERI ; A. BARUJ ; F. PRADO; H. PASTORIZA . Comprehensive analysis of the composition determination in epitaxial Al_xGa_{1-x}As films: A multitechnique approach. *Materials science in semiconductor processing*. , Amsterdam: ELSEVIER SCI LTD, 2021 - . vol. 123, p. 105469-105469. ISSN 1369-8001
- LUNA, CARLA ROMINA; REIMERS, WALTER GUILLERMO; AVENA, MARCELO JAVIER; JUAN, ALFREDO . Theoretical study of the octahedral substitution effect in delaminated pyrophyllite: physicochemical properties and applications. *Physical chemistry chemical physics*. , CAMBRIDGE: ROYAL SOC CHEMISTRY, 2021 - . vol. 23, n° 27, p. 14601-14607. ISSN 1463-9076
- MOROZOVA, TATIANA I.; GARCÍA, NICOLÁS A.; BARRAT, JEAN-LOUIS; LUENGO, GUSTAVO S.; LÉONFORTE, FABIEN . Adsorption and Desorption of Polymers on Bioinspired Chemically Structured Substrates. *Acs applied materials & interfaces*. , Washington: AMER CHEMICAL SOC, 2021 - . vol. 13, n° 25, p. 30086-30097. ISSN 1944-8244
- C. PÉREZ-MILLAN; S. OTRANTO . Thirty-six years of the Forced Concept Inventory and the Mechanics Baseline Test: is Aristotle still playing hide and seek in our classrooms?. *Latin american journal of physics education*. , Mexico: Latin-American Physics Education Network, 2021 - .
- ACEBAL, EMILIANO; CUENCA, AGUSTINA; MARTÍNEZ, SERGIO; OTRANTO, SEBASTIAN . Fully differential analysis of the electron impact ionization of hydrogen in Debye plasmas. *Physics of plasmas*. , New York: AMER INST PHYSICS, 2021 - . vol. 28, ISSN 1070-664X
- HOUACHE, MOHAMED S.E.; SHUBAIR, ASMA; SANDOVAL, MARIO G.; SAFARI, REZA; BOTTON, GIANLUIGI A.; JASEN, PAULA V.; GONZÁLEZ, ESTELA A.; BARANOVA, ELENA A. . Influence of Pd and Au on electrochemical valorization of glycerol over Ni-rich surfaces. *Journal of catalysis*. : ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2021 - . vol. 396, p. 1-13. ISSN 0021-9517
- JULIA JIMÉNEZ, MARÍA; KOMLEV, ALEKSEI S.; GIMAEV, RADEL R.; ZVEREV, VLADIMIR I.; CABEZA, GABRIELA F. . Electronic and thermoelectric properties of FeRh Pd-doped alloys: ab initio study. *Journal of magnetism and magnetic materials*. : ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 538, p. 168258-168268. ISSN 0304-8853
- JUAN, J.; FERNÁNDEZ-WERNER, L.; BECHTHOLD, P.; JIMÉNEZ, M.J.; JASEN, P.V.; FACCIO, R.; GONZALEZ, E.A. . Thermodynamic functions and vibrational properties of Li intercalation in TiO₂(B). *Applied surface science*. , Amsterdam: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021 - . vol. 566, ISSN 0169-4332
- B. PILOTTI,; G. PRIETO; A. JUAN; R. FACCIO ; E. BROITMAN; M. DENNEHY; W. R. TUCKART . Bi₂S₃ and MoS₂ soft coatings: a comparative study of their frictional behavior under different humidity levels, normal loads, and sliding speeds. *Tribology letters*. , Berlin: SPRINGER/PLENUM PUBLISHERS, 2021 - . vol. 69, n° 112, ISSN 1023-8883
- HOUACHE, MOHAMED S.E.; SANDOVAL, MARIO G.; SAFARI, REZA; GAZTAÑAGA, FRANCISCO; ESCUDERO, FEDERICO; HERNÁNDEZ-LAGUNA, ALFONSO; SAINZ-DÍAZ, CLARO IGNACIO; BOTTON, GIANLUIGI A.; JASEN, PAULA V.; GONZÁLEZ, ESTELA A.; JUAN, ALFREDO; BARANOVA, ELENA A. . Morphology alteration of nickel microstructures for glycerol electrooxidation. *Journal of catalysis*. , Amsterdam: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2021 - . vol. 404, p. 348-361. ISSN 0021-9517

PARTES DE LIBRO

Total: 2

Publicado

Total publicado: 2

CERVellini PATRICIA; PIERINI JORGE OMAR ; FIORI SANDRA; PRATOLONGO PAULA . . Shrimps and Prawns. . , Cham: Springer Nature, 2021. p. 253-274. ISBN 978-3-030-66485-5



10620220100008SU

TRABAJOS EN EVENTOS C-T PUBLICADOS

Total: 46

IGNACIO COSTILLA; CONSTANZA GENOVESE; CARLOS E. GIGOLA; NÉLIDA B. BRIGNOLE . Artículo Completo. Estimation of RWGS kinetic parameters for methanol production. Conferencia. International Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP15). : Nápoles. 2021 - . The Italian Association of Chemical Engineering (AIDIC).

E. EMILIA NOSEDA GRAU; G. DODERO; A. SPALTRO; D. RUIZ; S. SIMONETTI . Artículo Breve. ESTUDIO TEORICO-EXPERIMENTAL DEL FÁRMACO PARACETAMOL ADSORBIDO EN SILICA: EFECTO DEL pH Y LA FUERZA IONICA. Congreso. 106ª Reunión de la Asociación Física Argentina. . 2021 - .

G. ROMAN; A. DIAZ COMPAÑY; S. SIMONETTI . Artículo Breve. DEPENDENCIA DE LA ADSORCIÓN DE LA DACARBAZINA CON EL PH: ESTUDIO DEL FÁRMACO TRANSPORTADO EN SUPERFICIES DE CARBONO. Congreso. Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. . 2021 - .

E. EMILIA NOSEDA GRAU; G. DODERO; S. SIMONETTI . Artículo Breve. Estudio de la sílica prístina y amino-funcionalizada para el transporte de la droga ampicilina. Congreso. Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. . 2021 - .

ANA ROSSI FERNÁNDEZ; LORENA MEIER; FUENTE SILVIA A; CAROLINA ZUBIETA; PATRICIA G. BELELLI; FERULLO, RICARDO M. . Artículo Breve. Modelado de la adsorción de CO₂ en superficies de hierro con defectos topológicos. Congreso. 106º Reunión Anual de Física. . 2021 - .

NICOLÁS DOMANCICH; ANA ROSSI FERNÁNDEZ; LORENA MEIER; FUENTE SILVIA A; N. CASTELLANI . Resumen. Estudio DFT de la adsorción de diferentes especies de dopamina sobre óxido de grafeno. Congreso. 106º Reunión Anual de Física. . 2021 - .

LORENA MEIER; MORGADE, CECILIA I. N.; SCHVVAL, ANA B.; ANA ROSSI FERNÁNDEZ; FUENTE SILVIA A . Resumen. Estudio teórico comparativo de la adsorción de fluoruros en diferentes óxidos. Congreso. 106º Reunión Anual de Física. . 2021 - .

SERGIO SCHINCA VANINI; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Estudio DFT sobre la estabilidad de las propiedades estructurales y electrónicas de nanoestructuras de TiO₂. Congreso. 106a Reunión Nacional de Física. : Córdoba. 2021 - . AFA.

GALLEGOS, MARÍA VICTORIA; FUENTES, CYNTHIA; REIMERS, WALTER GUILLERMO; LUNA, CARLA ROMINA; DAMONTE, LAURA; MARCHETTI, JORGE; JUAN. ALFREDO . Resumen. Análisis DFT de la adsorción de PET sobre ZnO y Co-ZnO. Congreso. 106 RAFA. : Córdoba. 2021 - . UNC.

ABEL. S. MALDONADO; SUSANA B. RAMOS; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Adsorción de CO sobre el sistema Pt₁₃-TiO₂(110): un estudio teórico. Congreso. 106a Reunión Nacional de Física. : Córdoba. 2021 - . AFA.

YESICA M. TORRES; JESÚS VEGA CASTILLO; MARÍA G. ZIMICZ; FERNANDO D. PRADO; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Resumen. Catalizadores anódicos basados en La_xSr_{1-x}TiO₃-δ para celdas SOFC: síntesis y caracterización. Congreso. 106a REUNION DE LA ASOCIACION FISICA ARGENTINA - SEGUNDA WEBINAR. : Córdoba. 2021 - . Asociación Física Argentina - Filial Córdoba.

DAMIÁN E. MAGNELLI; MAGALÍ C. MOLINA; GABRIELA F. CABEZA; MARISA A. FRECHERO . Resumen. Estudio teórico-experimental de conductores iónicos con estructura tipo Garnet. Congreso. 106a Reunión Nacional de Física. : Córdoba. 2021 - . AFA.

WALTER REIMERS; C. ROMINA LUNA; HERNAN SEITZ; ALFREDO JUAN . Resumen. Efecto en las propiedades electrónicas de defectos puntuales y lineales en CeO₂. Congreso. 106 RAFA. : CORDOBA. 2021 - . UNC.

REIMERS, W; LUNA, C.R.; BECHTHOLD, P.; JUAN, A. . Resumen. Estudio de la adsorción de especies NO_x en CeO₂. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . Asociación Argentina de investigación Físicoquímica.

LORENA MEIER; NICOLÁS DOMANCICH; ANA ROSSI; FUENTE SILVIA A; N. CASTELLANI; LORENA MEIER; NICOLÁS DOMANCICH; ANA ROSSI; FUENTE SILVIA A; N. CASTELLANI . Resumen. ADSORCIÓN DE DIFERENTES ESPECIES DE DOPAMINA SOBRE ÓXIDO DE GRAFENO. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. . 2021 - .



ANA C. ROSSI; ANA B. SCHVVAL; M. JULIA JIMÉNEZ; GABRIELA F. CABEZA; CECILIA I. N. MORGADE . Resumen. Estudio teórico comparativo del efecto del coeficiente U de Hubbard en los semiconductores TiO₂ y ZnO. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . AAIFQ.

REIMERS, WALTER GUILLERMO; LUNA, CARLA ROMINA . Resumen. Resultados de exámenes Presencial vs.Virtual: experiencia en cursos de Física general. Congreso. 106 RAFA. : CORDOBA. 2021 - . UNC.

C. ROMINA LUNA; WALTER REIMERS; MARCELO AVENA; ALFREDO JUAN . Resumen. SUSTITUCIONES ISOMORFICAS (MG²⁺, FE²⁺, FE³⁺) EN PIROFILITA DELAMINADA. Congreso. Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica (XXII CAFQI), La Plata 2021. : La Plata. 2021 - .

G. ROMAN; A. DIAZ COMPAÑY; S. ULACCO; S. SIMONETTI . Resumen. Grafeno Amino-carboxi-funcionalizado: Estudio de la adsorción del fármaco mesalazina. Congreso. 106ª Reunión de la Asociación Física Argentina. . 2021 - .

FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; MARTINELLI, HERNAN; DOMINGUEZ, CLAUDIA; MOYA, SERGIO E.; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Espuma responsiva en base a complejos polielectrolito - tensoactivo. Congreso. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. . 2021 - . Universidad Nacional de San Martín.

M.G. ZIMICZ; J.E. VEGA CASTILLO; M. D. TAVOLIERE; F. PRADO . Resumen. Estudio de solubilidad de cationes de Ni y Co en nanopartículas de Ce_{0.9}Zr_{0.1}O₂ para aplicaciones catalíticas en reformado de metano. Congreso. Reunión anual del Instituto de Nanociencia y Nanotecnología (RINN 2021). : Bariloche. 2021 - .

DOMINGUEZ, CLAUDIA; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; CUENCA, VICTOR EZEQUIEL; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Leyes de Escala en Espumas 2D. Congreso. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. : Virtual. 2021 - . Universidad Nacional de San Martín.

MARTINELLI, HERNAN; FERNÁNDEZ LEYES, MARCOS D.; RITACCO, HERNÁN A. . Resumen. Estudio de complejos PAA-Gemini 12-2-12 por Efecto Kerr Electroóptico. Congreso. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. : Virtual. 2021 - .

YESICA M. TORRES; IGNACIO O. COSTILLA; JESÚS VEGA CASTILLO; FERNADO D. PRADO; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Resumen. Catalizadores de Pd/CeO₂ y Ce_{1-x}Pd_xO_{2-d}; para la reacción reversa de gas de agua. Estudio de la incorporación del paladio en la matriz de ceria.. Congreso. 106a REUNION DE LA ASOCIACION FISICA ARGENTINA - SEGUNDA WEBINAR. : Córdoba. 2021 - . Asociación Física Argentina - Filial Córdoba.

AMBRUSI, R.E.; PATRIGNANI MAURO; GUTIERREZ VICTORIA; VOLPE MARÍA A.; PRONSATO ESTELA . Resumen. STUDIO TEÓRICO Y EXPERIMENTAL DE SUPERFICIES LIBRES O FUNCIONALIZADAS DE CNTs PARA LA DEPOSICIÓN DE Rh y Pd. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - .

SILVIA A. FUENTE; ANA B. SCHVVAL; M. JULIA JIMÉNEZ; GABRIELA F. CABEZA; CECILIA I. N. MORGADE . Resumen. Estudio teórico de fotocatalizadores basados en BiOX. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . AAIFQ.

SILVIA A. FUENTE; ANA B. SCHVVAL; CARLOS DURÁN ÁLVAREZ; GABRIELA F. CABEZA; CECILIA I. N. MORGADE . Resumen. Modelado teórico de fotocatalizadores basados en BiOX. Congreso. 106a Reunión Nacional de Física. : Córdoba. 2021 - . AFA.

LORENZO F. J.; COSTILLA I. O; OCAMPO R. A.; MANDOLESI S. D. . Resumen. Estudio de variables en la síntesis de macromoléculas heterocíclicas a través de reacciones multicomponente. Congreso. XXIII SINAQO. : Córdoba. 2021 - . SAIQO.

ROSSI FERNANDEZ, ANA C.; L. AQUINO LINAREZ; MEIER, LORENA A.; C.ZUBIETA; S. A. FUENTE; P.BELELLI; FERULLO, RICARDO M. . Resumen. ESTUDIO TEÓRICO DE CATALIZADORES BIMETÁLICOS MODELO DE HIERRO NÍQUEL PARA LA ACTIVACIÓN DE CO₂. Congreso. XXII Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. : La Plata. 2021 - . Universidad Nacional de La Plata - Asociación Argentina de investigación Físicoquímica.

ESANDI, MARIA DEL CARMEN; MARINOVICH, JOEL; BERGÉ, IGNACIO; GARCÍA, N; GERMAN O.L.; AYALA PEÑA V.B.; SIERRA F; SERRALUNGA MG; ESANDI, ME; DEL VALLE, MARTA; BOUZAT, CECILIA . Resumen. Implementation of an epidemiological surveillance strategy for COVID-19 focused on groups at high risk of SARS-CoV-2 infection. Congreso. SAIC 2021. : Buenos Aires. 2021 - . SAIC.

HERNÁN RITACCO . Otro. Casos científicos del LAHN en Reflectometría de Neutrones. Congreso. Congreso Argentino de Técnicas Neutrónicas. . 2021 - . Comisión Nacional de Energía Atómica.

BRUNO PRADO; VINCIUS CONSOLIN SMARZARO; CARLOS A. BAVASTRI; MARIANO FEBBO . Artículo Completo. IDENTIFICAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE ENERGY HARVESTING COM UM MODELO DE DOIS GRAUS DE



LIBERDADE UTILIZANDO MATERIAL PIEZOELÉTRICO. Congreso. 27 Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Mecánica. : Curitiba. 2021 - .

VINCIUS CONSOLIN SMARZARO; BRUNO PRADO; CARLOS A. BAVASTRI; MARIANO FEBBO . Artículo Completo. Modeling of a broadband double-beam piezoelectric energy harvesting system. Congreso. CILAMCE-PANACM-2021. : Rio de Janeiro. 2021 - .

C.V. LIMA; J. JUAN; R. FACCIO; E. A. GONZÁLEZ; C. PISTONESI; M. F. PISTONESI; J. S. REBOUÇAS . Resumen. Studies of arsenic adsorption onto nZVI/rGO: experimental and theoretical approaches for surface phenomena. Congreso. 34° Congreso Latinoamericano de Química. : Cartagena de Indias. 2021 - . Sociedad Colombiana de Ciencias Químicas.

V. ORAZI ; P. BECHTHOLD; E. A. GONZÁLEZ; A. JUAN; J. M. MARCHETTI; P. V. JASEN . Resumen. DFT study of ethanol and formic acid adsorption on CaO(001). Workshop. IX Workshop on Novel Methods for Electronic Structure Calculations. . 2021 - .

SOSA LISSARRAGUE M; REIMERS, WALTER GUILLERMO; C. ROMINA LUNA; ALFREDO JUAN . Resumen. Adsorción de especies NOx en CeO2 con defectos puntuales y lineales. Taller. XVIII Taller Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada. : CORDOBA. 2021 - . UNC.

C. ROMINA LUNA; REIMERS, WALTER GUILLERMO; MARCELO AVENA; ALFREDO JUAN . Resumen. Efecto electrónico de sustituciones isomórficas en la capa octaédrica de piro litia delaminada. Taller. XVIII Taller Regional de Física Estadística y Aplicaciones a la Materia Condensada. . 2021 - .

ANA ROSSI FERNÁNDEZ; AQUINO LINAREZ, LUIS G.; LORENA MEIER; ZUBIETA, CAROLINA; FUENTE SILVIA A; PATRICIA G. BELELLI; FERULLO, RICARDO M. . Resumen. ESTUDIO TEÓRICO DE CATALIZADORES BIMETÁLICOS MODELO DE HIERRO-NÍQUEL PARA LA ACTIVACIÓN DE CO2. Encuentro. XX ENCUENTRO DE SUPERFICIES Y MATERIALES NANOESTRUCTURADOS (NANO 2020/2021). . 2021 - . INTEMA.

ANA C. ROSSI; ANA B. SCHVVAL; M. JULIA JIMÉNEZ; GABRIELA F. CABEZA; CECILIA I. N. MORGADE . Resumen. ESTUDIO TEÓRICO COMPARATIVO DEL EFECTO DEL COEFICIENTE U DE HUBBARD EN LOS SEMICONDUCTORES TiO2 Y ZnO. Encuentro. XX Encuentro de Superficies y materiales nanoestructurados (NANO2020/2021). : Mar del Plata. 2021 - . INTEMA.

ANA B. SCHVVAL; M. JULIA JIMÉNEZ; CECILIA I. N. MORGADE; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Efecto de la adición de nanoclusters de Ag sobre TiO2 en la adsorción de NO. Encuentro. XX Encuentro de Superficies y materiales nanoestructurados (NANO2020/2021). : Mar del Plata. 2021 - . INTEMA.

C. ROMINA LUNA; WALTER REIMERS; MARCELO AVENA; ALFREDO JUAN . Resumen. Estudio geométrico DFT de pirofilita delaminada con sustituciones isomórficas. Encuentro. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. : Buenos Aires. 2021 - . UBA.

M. JULIA JIMÉNEZ; ANA B. SCHVVAL; CECILIA I. N. MORGADE; GABRIELA F. CABEZA . Resumen. Estudio teórico de films ultradelgados FeRh(001) y FeRh(110). Encuentro. XX Encuentro de Superficies y materiales nanoestructurados (NANO2020/2021). : Mar del Plata. 2021 - . INTEMA.

FUENTE SILVIA A; J. CARLOS DURAN ALVAREZ; MORGADE, CECILIA I. N. . Resumen. MODELADO TEÓRICO DE FOTOCATALIZADORES BASADOS EN BiOI. Encuentro. XX ENCUENTRO DE SUPERFICIES Y MATERIALES NANOESTRUCTURADOS (NANO 2020/2021). . 2021 - . INTEMA.

J. JUAN; FERNÁNDEZ-WERNER, L.; BECHTHOLD, P.; JIMÉNEZ, M.J.; JASEN, P.; FACCIO, R.; GONZALEZ, E.A. . Resumen. ESTUDIO DFT DE FUNCIONES TERMODINÁMICAS Y PROPIEDADES VIBRACIONALES DE INTERCALACIÓN DE Li EN BULK DE TiO2(B). Encuentro. 1° Encuentro Nacional sobre Litio: hacia una política para el desarrollo integral. : evento virtual. 2021 - . Foro Interuniversitario de especialistas en Litio del CIN.

FRANCISCO GAZTAÑAGA; C. ROMINA LUNA; PAULA JASEN . Resumen. Efecto de Metales de Transición en Nanotubo de Carbono Semiconductor. Encuentro. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. : buenos aires. 2021 - . UBA-UNSAM-INN.

FRANCISCO GAZTAÑAGA; C. ROMINA LUNA; PAULA JASEN . Resumen. Estudio de adsorción de H2 sobre clusters de magnesio Mg_n (n=1?6). Encuentro. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. . 2021 - . UBA-UNSAM-INN.



SERVICIOS

Total: 1

CARIATORE, NELSON D. . . Servicio eventual. *Asesoramiento en física de la colisión atómica*. Asesoramiento en física de la colisión atómica. Producir bienes y/o servicios. Asesor, investigador o consultor individual. 01/02/2021-01/02/2022. Servicios Tecnológicos de Alto Nivel (STAN). Dolares 13000.0. Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología.

TRABAJOS EN EVENTOS C-T NO PUBLICADOS

Total: 14

MOROZOVA, TATIANA I.; GARCÍA, NICOLÁS A.; BARRAT, JEAN-LOUIS; LUENGO, GUSTAVO S.; LÉONFORTE, FABIEN . Polymer adsorption on bio-inspired disordered substrates. Conferencia. ACS Spring Meeting 2021. : (Virtual). 2021 - . Editorial ACS.

E. ACEBAL; S. OTRANTO . Multicenter description of the electron-impact ionization of aligned H₂ molecules. Conferencia. Virtual International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions 2021. . 2021 - .

N. BACHI; S. OTRANTO; K. TOKESI . Classical description of the electron-impact ionization of carbon. Conferencia. Virtual International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions 2021. . 2021 - .

LARA NEGRI; GÓMEZ, LEOPOLDO R.; DANIEL VEGA; GARCÍA, NICOLÁS A. . Viscoelasticidad de nanocompuestos poliméricos. Congreso. VII Encuentro Argentino de Materia Blanda. : Buenos Aires. 2021 - . FCEN-UBA.

MARIANO TRILLINI; JORGE PIERINI; FEDERICO D. VALLESE; MARCELO F. PISTONESI; MARIANO TRILLINI; JORGE PIERINI; FEDERICO D. VALLESE; MARCELO F. PISTONESI . Alteración de la calidad del agua por factores climáticos en la cuenca regulada del río Colorado (Argentina). Congreso. III Congreso Internacional de Ríos y Humedales (CRYH 2021). . 2021 - .

FEDERICO D. VALLESE; JORGE PIERINI; MARIANO TRILLINI; MARCELO F. PISTONESI; FEDERICO D. VALLESE; JORGE PIERINI; MARIANO TRILLINI; MARCELO F. PISTONESI . Valle Bonaerense del Río Colorado, efectos de la actividad humana o variabilidad climática. Congreso. III Congreso Internacional de Ríos y Humedales (CRYH 2021). . 2021 - .

MARIANO TRILLINI; JORGE PIERINI; FEDERICO D VALLESE . Water quality assessment through monitoring and sustainable agricultural practices to increase productivity in the Colorado River basin, Argentina. Congreso. AmeriGeo Week 2021. . 2021 - . SG-SICA y Gobierno de El Salvador.

FEDERICO D VALLESE; JORGE PIERINI; MARIANO TRILLINI . Assessing Colorado River basin (Argentina) Water Quality Index for future river basin management. Congreso. AmeriGeo Week 2021. . 2021 - . SG-SICA y Gobierno de El Salvador.

E. ACEBAL; S. OTRANTO . Continuum-distorted-wave eikonal-initial-state description of the electron-impact ionization of H₂O and aligned H₂ molecules. Simposio. (virtual) International Symposium on Correlation, Polarization and Ionization in Atomic and Molecular Collisions. . 2021 - .

LEOPOLDO R. GÓMEZ . Packing Structure of Filamentous Matter. Seminario. CBI Colloquium. : Erlangen. 2021 - . Friedrich Alenxander University.

M. E. ARISTIZABAL VALENCIA; J. VEGA CASTILLO; F. PRADO . ESTUDIO DE CÁTODOS COMPUESTOS DE Ce_{1-x}Pr_xO_{2-x} = 0.1, 0.2) Y La_{0.8}Pr_{0.2}BaCo_{2-y}O₆₋₈ CON DEFICIENCIA CATIONICA PARA CELDAS SOFC. Encuentro. XVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Santa Fe. 2021 - . Asociacion Argentina de Cristalografía.

YESICA M. TORRES; JESÚS VEGA CASTILLO; MARÍA G. ZIMICZ; FERNANDO PRADO; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Catalizadores anódicos basados en La_xSr_{1-x}TiO₃-δ para celdas SOFC: síntesis y caracterización. Encuentro. 106 RAFA - Reunión Anual de Física 2021. : Córdoba. 2021 - . Asociación Física Argentina.

YESICA M. TORRES; IGNACIO O. COSTILLA; JESÚS E. VEGA CASTILLO; FERNANDO PRADO; FERNANDO PRADO; MIGUEL D. SÁNCHEZ . Catalizadores de Pd/CeO₂ y Ce_{1-x}Pd_xO₂-δ para la reacción reversa de gas de agua. Estudio de la incorporación del paladio en la matriz de ceria.. Encuentro. Reunión Anual de Física - 2021. : Córdoba. 2021 - . Asociación Física Argentina.

JESÚS E. VEGA CASTILLO; FERNANDO PRADO . SOLUBILIDAD DE RUBIDIO Y METAESTABILIDAD EN LOS CONDUCTORES IONICOS Y AISLANTES TÉRMICOS RBXLA₂-XMO₂O₉-X. Encuentro. XVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Cristalografía. : Santa Fe. 2021 - . Asociacion Argentina de Cristalografía.



10620220100008SU

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS	Total: 143
DIRECCION DE BECARIOS	Total: 47
DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - FINALIZADAS	Total: 1
Schvval, Ana Belén - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA	
DIRECCION DE BECAS POSTDOCTORALES - EN PROGRESO	Total: 3
Escudero, Federico Nahuel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN	
Jiménez, María Julia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GONZALEZ, ESTELA ANDREA	
Noseda Grau, Emilia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL	
DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - FINALIZADAS	Total: 6
Aristizábal Valencia, María Elizabeth Aristizábal Valencia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor PRADO, FERNANDO	
Dominguez, Claudia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2015 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO	
Escudero, Federico - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2016 / 2021) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA	
GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2016 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR	
Martinelli, Hernán - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO	
Zorzi, Enzo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO	
DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/DOCTORADO - EN PROGRESO	Total: 27
Acebal, Emiliano - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2023) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN	
Arreyes, Facundo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2026) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN	
Ayarzabal, Ezequiel - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE MATERIALES (INTEMA) ; (CONICET - UNMDP) (2018 / 2023) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR	



Bachi, Nicolás - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Barrios, Siria - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2019 / 2024) , Formación académica . Financia: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Catalini, Gabriel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Dodero, Gabriela - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / 2025) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Fernandez Marquez, Juan Cruz - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2026) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Gastañaga, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2022) , Formación académica . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JUAN, ALFREDO

Iaconis, Francisco - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Johansson, Matias - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) . Co-director o co-tutor PIERINI, JORGE OMAR

Juan, Julián - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2023) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GONZALEZ, ESTELA ANDREA

Lance, Pedro - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / 2025) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Martinelli, Hernán - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Meo, Marcos - DEPARTAMENTO DE CS.E ING.DE LA COMPUTACION ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2023) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Ortellado, Laureano - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2019 / 2024) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Osinaga, Santiago - GRUPO DE INVESTIGACION EN MULTIFISICA APLICADA (GIMAP) ; (CIC - UTN) (2018 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor FEBBO, MARIANO

Pereyra, Romina - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CIC) . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Roman, Gabriel Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL



Serafini, Patricio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Serafini, Patricio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / 2022) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Shinca Vanini, Sergio Sebastián - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / 2025) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Torres Peroza, Yésica Minerva - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2023) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Torres Peroza, Yesica Minerva - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Co-director o co-tutor PRADO, FERNANDO, Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Trillini, Mariano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2021 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) . Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR

Villarreal, Julian - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2019 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Zorzi Ruggiero, Enzo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2018 / 2023) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO, Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

DIRECCION DE BECAS DE POSTGRADO/MAESTRIA - FINALIZADAS Total: 1

Tavoliere, Maximiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2020 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) . Director o tutor PRADO, FERNANDO

DIRECCION DE BECAS DE FORMACION DE GRADO - FINALIZADAS Total: 3

Ferro, Macarena Ailen - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor ZAMARRENO, FERNANDO

Hernandez, Hugo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2019 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Co-director o co-tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

Sacomani, Franco - DEPARTAMENTO DE CS.E ING.DE LA COMPUTACION ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2021) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - FINALIZADAS Total: 2

Negri, Lara - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Rodriguez Aires, Guillermo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2021) , Tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

DIRECCION DE BECAS DE INICIACION A LA INVESTIGACION - EN PROGRESO Total: 4

Gimenez Reyes, Santiago - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO INTERUNIVERSITARIO



NACIONAL (CIN) ; MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA, CIENCIA Y TECNOLOGIA . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2016 / 2022) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Ruiz Diaz, Juan Ignacio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2026) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Specht, Juan Ignacio - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2021 / 2026) , Formación académica incluyendo la realización de tareas de investigación y desarrollo . Financia: CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

DIRECCION DE TESIS Total: 60

DIRECCION DE TESIS DE GRADO - FINALIZADAS Total: 4

Cuenca, Agustina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2021) Calificación : 10 . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Cuenca, Agustina - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2021) Calificación : 10 . Co-director o co-tutor MARTINEZ, SERGIO HERNAN

Fernandez Marquez, Juan Cruz - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2021) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Sacomani, Franco - DEPARTAMENTO DE CS.E ING.DE LA COMPUTACION ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2021) Calificación : - . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

DIRECCION DE TESIS DE GRADO - EN PROGRESO Total: 5

Busquet, Lucas - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2022) Calificación : - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Gimenez Reyes, Santiago - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2022) Calificación : 10 (Diez) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Iriarte, Tomas - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2022) Calificación : - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Negri, Lara - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Negri, Lara - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2022) Calificación : - . Director o tutor GARCÍA, NICOLÁS

DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - FINALIZADAS Total: 3

Dominguez, Claudia - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2015 / 2021) Calificación : 10 (Diez) . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Escudero, Federico - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2016 / 2021) Calificación : 10 (sobresaliente) . Director o tutor JASEN, PAULA VERÓNICA

Roman, Gabriel Eduardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2021) Calificación : diez . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL

DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO - EN PROGRESO Total: 41

Acebal, Emiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Aristizábal Valencia, María Elizabeth - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Co-director o co-tutor VEGA CASTILLO, JESUS EDUARDO

Aristizábal Valencia, María Elizabeth Aristizábal Valencia - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor PRADO, FERNANDO



Arreyes, Facundo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2026) Calificación : - .
Director o tutor ARDENGHI, JUAN SEBASTIÁN

Bachi, Nicolás - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2022) Calificación : - . Director o tutor OTRANTO,
SEBASTIAN

Barrios, Siria - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2019 / 2024) Calificación : - .
Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Benito Barrera, Nelson Ivan - UNIVERSIDAD DE BOGOTA JORGE TADEO LOZANO (2019 / 2022) Calificación : - .
Director o tutor PIERINI, JORGE OMAR

Catalini, Gabriel - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2022) Calificación : - . Director o tutor VEGA,
DANIEL ALBERTO

Dimieri, Leonardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2015 / 2022) Calificación : - . Director o tutor
GASANEO, GUSTAVO

Dodero, Gabriela - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor
SIMONETTI, SANDRA ISABEL

Fernandez Marquez, Juan Cruz - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2026)
Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Gaztañaga, Fracisco - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2023) Calificación : - .
Co-director o co-tutor LUNA, CARLA ROMINA

Gaztañaga, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2023) Calificación : - . Director o tutor
JASEN, PAULA VERÓNICA

GOICOECHEA MANUEL, Hector Eduardo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2016 / 2022) Calificación : - . Co-
director o co-tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

laconis, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2022) Calificación : - . Director o tutor
GASANEO, GUSTAVO

Jaure, Omar - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2014 / -) Calificación : - . Director o tutor COSTABEL,
MARCELO

Jiménez Gandica, Adrián Alfonso - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (UNC) (2016 / 2022) Calificación : - .
Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Juan, Julián - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Co-director o co-tutor
BECHTHOLD, PABLO IGNACIO

Juan, Julián - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor GONZALEZ,
ESTELA ANDREA

Lance, Pedro - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2025) Calificación : - .
Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Magnelli, Damián Edgardo - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2026)
Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Martinelli, Martin - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor RITACCO,
HERNÁN ALEJANDRO

Meo, Marcos - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2023) Calificación : - . Director o tutor GASANEO,
GUSTAVO

Milberg, Adrian - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA ; FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD DE BUENOS
AIRES (2014 / 2023) Calificación : - . Co-director o co-tutor JUAN, ALFREDO

Muriel Tomás, Barbara - INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD - FUNDACION H. A BARCELO
(FUNDACION H. A BARCELO) (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO



Navarro, Francisco - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2019 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Ortellado, Laureano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2019 / 2024) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Ortellado, Laureano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2019 / 2023) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Osinaga, Santiago Manuel - UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (UTN) (2018 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor FEBBO, MARIANO

Pereyra, Romina - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Rango, Ivan - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Robein, Yael Nicolas - DEPARTAMENTO DE QUIMICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2022) Calificación : - . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA

Romero, Andres - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2021 / 2026) Calificación : - . Director o tutor BUEZAS, FERNANDO SALVADOR

Ruiz Diaz, Juan Ignacio - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Serafini, Patricio - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2017 / 2022) Calificación : - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Shinca Vanini, Sergio Sebastián - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2020 / 2025) Calificación : - . Director o tutor CABEZA, GABRIELA FERNANDA

Specht, Juan Ignacio - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2021 / 2026) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

Torres Peroza, Yesica Minerva - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA

Torres Peroza, Yésica Minerva - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Zorzi, Enzo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2022) Calificación : - . Director o tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Zorzi Ruggiero, Enzo - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - FINALIZADA

Total: 3

Maselli, Natalia - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (UNC) (2017 / 2021) Calificación : 7 . Co-director o co-tutor GASANEO, GUSTAVO

Tavoliere, Maximiliano - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2020 / 2021) Calificación : 10, Sobresaliente . Director o tutor PRADO, FERNANDO

Tavoliere, Maximiliano Daniel - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / 2021) Calificación : 10 Sobresaliente . Co-director o co-tutor ZIMICZ, MARÍA GENOVEVA

DIRECCION DE TESIS DE MAESTRIA - EN PROGRESO

Total: 3

Consolin Smarzaró, Vinicius - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA (UFPR) (2019 / 2022) Calificación : - . Co-director o co-tutor FEBBO, MARIANO

Diaz, Viviana - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (UBA) (2021 / 2022) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO



10620220100008SU

Tramaglia, Paula - DEPARTAMENTO DE CS.E ING.DE LA COMPUTACION ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2018 / 2023) Calificación : - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

DIRECCION DE TESIS DE ESPECIALIZACION - FINALIZADA Total: 1

Azzaretti, Laura - UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (UNC) (2020 / 2021) Calificación : 10 . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO

DIRECCION DE TESIS DE ESPECIALIZACION - EN PROGRESO Total: 0

DIRECCION DE INVESTIGADORES Total: 25

DIRECCION INVESTIGADORES CARRERA DE INVESTIGADOR CONICET Total: 17

Ambrusi, Rubén Eduardo - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PRONSATO, MARIA ESTELA

Cariatore, Nelson Daniel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor OTRANTO, SEBASTIAN

Costilla, Ignacio Oscar - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2014 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Domancich, Nicolás - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2017 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE

Fernández-Leyes, Marcos - CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET) (2016 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Franco, Bárbara - CENTRO DE INVESTIGACIONES DEL MAR Y LA ATMOSFERA (CIMA) ; (CONICET - UBA) (2014 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Fuente, Silvia - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2012 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

Garcia, Nicolas Ariel - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2020 / 2022) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO

Lorena, Meier - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2015 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor CASTELLANI, NORBERTO JORGE

Martinez Setevich, Cristian Fabricio - GP.CITEFA - CENTRO DE INVEST.EN SOLIDOS (CINSO - CITEFA) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (2016 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PRADO, FERNANDO

Muglia, Juan - CENTRO PARA EL ESTUDIO DE SISTEMAS MARINOS (CESIMAR - CENPAT) ; CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - CENTRO NACIONAL PATAGONICO ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (2021 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Sanchez Morales, Jhon - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2013 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO

Sanchez Morales, Jhon Freddy - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2014 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO

Tonini, Mariano - CENTRO NACIONAL PATAGONICO (CENPAT) ; CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (2015 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor PALMA, ELBIO DANIEL

Zamarreño, Fernando - UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS) (2018 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor COSTABEL, MARCELO

Zubieta, Carolina - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2013 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA

Zubieta, Carolina - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) (2014 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Co-director o co-tutor BELELLI, PATRICIA GABRIELA



DIRECCION DE INVESTIGADORES CARRERA INVESTIGADOR CIC PROVINCIA DE BUENOS AIRES	Total: 1
Diaz Compañy, Andres - COMISION DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (CIC) (2015 / -) Categoría/Cargo: Investigador asistente - . Director o tutor SIMONETTI, SANDRA ISABEL	
DIRECCION DE INVESTIGADORES DE OTRAS CARRERAS DE INVESTIGACION	Total: 7
Adroher-Benítez, Irene - UNIVERSITE JOSEPH FOURIER (UJF) (2021 / 2022) Categoría/Cargo: Otra - Investigador Postdoctoral. Co-director o co-tutor GARCÍA, NICOLÁS	
Del Punta, Jessica Adriana - DEPARTAMENTO DE MATEMATICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (2019 / -) Categoría/Cargo: Otra - Jefa de trabajos Prácticos. Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	
German, Estefania - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2011 / -) Categoría/Cargo: - . Director o tutor BRIZUELA, GRACIELA PETRA	
Molina, René - DEPARTAMENTO DE INGENIERIA MECANICA ; FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL (2006 / -) Categoría/Cargo: Otra - carrera de Investigador UTN. Director o tutor MORO, LILIÁN DIANA	
Morozova, Tatiana - UNIVERSITE JOSEPH FOURIER (UJF) (2019 / 2021) Categoría/Cargo: Otra - Postdoc. Co-director o co-tutor GARCÍA, NICOLÁS	
Rodriguez, Karina Viviana - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) (2011 / -) Categoría/Cargo: - . Director o tutor GASANEO, GUSTAVO	
Rozas Dennis, Gabriela - UNS (2006 / -) Categoría/Cargo: Otra - investigador. Director o tutor COSTABEL, MARCELO	
DIRECCION DE PASANTE	Total: 5
DIRECCION DE PASANTE DE GRADO	Total: 4
Almagro, Manuel (2021 / -) - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - Determinación de la rigidez de un dispositivo piezoeléctrico para cosecha de energía . Director o tutor FEBBO, MARIANO	
Patrignani, Mauro (2019 / -) - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - Deposición de Rh y Pd sobre nanotubos de carbono mesoporosos . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO	
Pereira, Nicolás (2021 / -) - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - Determinación de la inductancia equivalente en un circuito rectificador para modelo de recolector de energía . Director o tutor FEBBO, MARIANO	
Robein, Yael (2019 / -) - INSTITUTO DE QUIMICA DEL SUR (INQUISUR) ; (CONICET - UNS) - Síntesis y aplicaciones de nanopartículas híbridas plata/carbono. Estudio computacional de la interacción carbono-cluster metálico. . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO	
DIRECCION DE PASANTE DE DOCTORADO	Total: 1
Morelli, Alejandro (2020 / -) - DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR - ?Diseño computacional de nuevos nanomateriales, basados en carbono, para su aplicación en sensores? . Director o tutor AMBRUSI, RUBEN EDUARDO	
DIRECCION DE PERSONAL DE APOYO	Total: 6
DIRECCION DE PERSONAL APOYO	Total: 6
Batista, Rodrigo (2014 / -) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Bonzani, Andrés (2016 / -) Técnico asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Lencina, Soledad (2015 / -) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	
Marezi, Leandro (2015 / -) Técnico asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO	



Quirolo, Zulma (2018 / -) Profesional asistente - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

Raffaelli, Javier (2013 / -) Técnico asociado - INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS). Director o tutor VEGA, DANIEL ALBERTO

ACTIVIDADES DE DIVULGACION CYT

Total: 9

GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO , Integrante de equipo , Atomos en la mano. Esta fue ua actividad realizada para chicos de la primaria de distintas escuelas de la ciudad de Bahía Blanca. Aquí los distintos cursos se acercaron hasta el Dpto de Física de la UNS, y se realizaron distintas actividades con microscopios y lupas, a fin de jugar y motivar la vocación científica y curiosidad. Se estudiaron distintas cosas, como cristales, sangre, células, billetes y monedas, etc.. 01/08/2015 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad

BECHTHOLD, PABLO IGNACIO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Canal de Youtube. Canal de Youtube con contenidos de Física General destinado a alumnos universitarios, con más de 4200 visualizaciones a la fecha.. 01/01/2020 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

OTERO, GUADALUPE SOL , Integrante de equipo , Curiosos en Accion. Curso destinado a docentes de nivel inicial primario y secundario, con el objetivo de capacitarlos en la realización de experiencias prácticas de física en laboratorio.. 01/01/2011 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

PISTONESI, CAROLINA , Organizador o coordinador , Jornadas Abiertas de Física 2015. Jornadas de difusión de la física. El eje temático fue focalizado en la enseñanza de la física en los distintos niveles, pregrado, grado y posgrado. Las jornadas se realizaron los días 29 y 30 de octubre. 01/05/2015 , Tipo Destinatario: Comunidad científica, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

SIMONETTI, SANDRA ISABEL , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Mesa Tecnología e Innovación al Servicio de la Salud - FISA 2021. Participación en la Mesa Tecnología e Innovación al Servicio de la Salud, FISA 2021 con nuestro proyecto Modelado computacional de materiales porosos diseñados para el soporte de drogas - UTN. Fecha y lugar: viernes 7 de mayo de 2021, Bahía Blanca. Encuentro de networking sector de la salud (efectores, empresarios, emprendedores y científico-académico). Tema: las tecnologías de punta que generarán innovaciones en los próximos años. Experiencias prácticas y proyectos de investigación. Duración: una hora y media.. 01/05/202101/05/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Sector productivo. Fuente de Financiamiento: Ninguna

FEBBO, MARIANO , Conferencista/expositor/entrevistado individual , Microgeneración de energía. Hacia el autoabastecimiento de sistemas inteligentes. ¿De qué manera es posible generar energía en la microescala para el abastecimiento de sensores, microprocesadores, mems, emisores/receptores inalámbricos? Fundamentación de micro-generación de energía. Aportes propios en investigación y nuevos desafíos. Grupo interdisciplinario: ingenieros en materiales, físicos, ingenieros mecánicos, electrónicos. Posibilidad de tareas de investigación y transferencia.. 01/05/2021 , Tipo Destinatario: Público en general, Comunidad científica, Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

LUNA, CARLA ROMINA; CABEZA, GABRIELA FERNANDA , , Programa radial. Causa y efecto es un programa de radio semanal cuya motivación es difundir conceptos de física y ciencia, nuevos hallazgos y todo lo necesario para informar a la población.. 01/09/2012 , Tipo Destinatario: Público en general. Fuente de Financiamiento: Ninguna

GASANEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Transformando la escuela. Es común escuchar que los alumnos salidos de las escuelas secundarias, no tienen buena formación. Hay muy diversas razones detrás de esa afirmación, nosotros creemos que la razón principal es que la escuela se ha desfasado respecto de la sociedad, su dinámica y organización. El objeto del presente proyecto es el de integrarnos al funcionamiento de la Escuela Secundaria Básica ESB No 24 y cambiar su dinámica. Pretendemos implementar actividades basadas en proyectos que desarrollen las inteligencias múltiples de los alumnos. Trabajaremos en la formación de los profesores y directivos en cuestiones que tienen que ver con las nuevas concepciones de la inteligencia, el uso de las nuevas tecnologías, etc.. 01/05/2016 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna

OTRANTO, SEBASTIAN , Organizador o coordinador , ¿Como nos damos cuenta que la Tierra está en movimiento?. Visita a Colegio Don Bosco para realizar charla interactiva en el marco de la Semana de la Ciencia y la Tecnología CONICET 2021. Se trabajó con 4to grado (segundo ciclo de la EPB).. 01/11/202101/11/2021 , Tipo Destinatario: Comunidad educativa. Fuente de Financiamiento: Ninguna



PRESTACION DE SERVICIOS SOCIALES Y/O COMUNITARIOS

Total: 2

GASNEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Proyecto Transformado la escuela. Es común escuchar que los alumnos salidos de las escuelas secundarias, no tienen buena formación. Hay muy diversas razones detrás de esa afirmación, nosotros creemos que la razón principal es que la escuela se ha desfasado respecto de la sociedad, su dinámica y organización. El objeto del presente proyecto es el de integrarnos al funcionamiento de la Escuela Secundaria Básica ESB No 24 y cambiar su dinámica. Pretendemos implementar actividades basadas en proyectos que desarrollen las inteligencias múltiples de los alumnos. Trabajaremos en la formación de los profesores y directivos en cuestiones que tienen que ver con las nuevas concepciones de la inteligencia, el uso de las nuevas tecnologías, etc.. 01/01/2016 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

GASNEO, GUSTAVO , Organizador o coordinador , Proyecto Transformando la Escuela. La escuela nro. 24 como tantas otras de nuestra ciudad y nuestro país manifiesta dificultades en despertar los intereses de los alumnos. La sociedad en general considera que la formación que la escuela secundaria le da a los alumnos, no es buena y a esto no escapa la escuela No 24. Los objetivos de este proyecto son: realizar un relevamiento de la situación de funcionamiento de la misma, analizar y proponer junto con los directivos y profesores un objetivo que ubique a la escuela a la altura de la sociedad y sus necesidades y finalmente generar un proyecto de transformación que la lleve desde su estado actual hacia la meta propuesta.. 01/12/2015 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento: Fondos de la propia institución donde se desarrolló o desarrolla la actividad, Fondos externos

OTRO TIPO DE ACTIVIDAD DE EXTENSION

Total: 4

JASEN, PAULA VERÓNICA , Organizador o coordinador , Muestra de Carreras UNSUR. Coordinador del comité organizado de la muestra de Carreras Departamento de Física UNS. 01/08/202101/08/2021 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

GONZALEZ, ESTELA ANDREA;JASEN, PAULA VERÓNICA Programa CIC-BA - Escuelas Primarias "Científicos por 1 día". El programa CIC-BA - Escuelas Primarias "Científicos por 1 día" consiste en que alumnos de escuelas primarias visiten los lugares de trabajo de los científicos e investigadores de la pcia de Bs. As.; y de esta manera tomar contacto con que y como se investiga.. 01/08/2014 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

JUAN, JULIAN , Organizador o coordinador , Proyecto de Extensión UNS - COVID 19 "Todes enseñamos, todes aprendemos. Generando redes desde el sur entre la Universidad y los barrios.". OBJETIVO GENERAL Dar continuidad al espacio de trabajo que vincula a la comunidad de los Barrios Puertas del Sur y Tierras Argentinas y a les integrantes de la UNS que participan de este proyecto, con el fin de trabajar en la educación popular a distancia, el acceso a una alimentación balanceada y el acceso a la salud. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Crear un sistema de apoyo escolar a través de distintas metodologías digitales para les niñes y adolescentes. Contribuir a la alimentación balanceada para los vecinos y vecinas de los barrios en un contexto en que sus ingresos se han visto considerablemente disminuidos. Articular con otros organismos para realizar controles médicos básicos y acercar información sobre cuidados de salud en este contexto de pandemia.. 01/09/202001/09/2021 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

GOMEZ, GUILLERMINA , Integrante de equipo , "Reutilización de basura: biogás y fertilizantes". Uno de los beneficios menos conocidos de la separación de los residuos orgánicos es la producción de biogás, que puede ser utilizado para muchos fines industriales como la producción de electricidad, cuyo proceso conlleva al menos dos beneficios colaterales como lo son la producción de abonos para la tierra de agricultura y la reducción de los residuos sólidos de las poblaciones humanas.. 01/03/2012 , Tipo Destinatario: . Fuente de Financiamiento:

FINANCIAMIENTO

Total: 41

PROYECTOS DE I+D

Total: 40

Tipo de actividad de I+D: Investigación básica

Tipo de proyecto: PIP

Código de identificación: 11220200103059CO

Título: Absorción de impacto en medios poliméricos.

Descripción: En este proyecto se propone realizar estudios teóricos y experimentales de disipación de ondas de choque (impactos altamente energéticos) en polímeros amorfo-cristalinos, en copolímeros bloque con diferentes nanoestructuras, en ionómeros, y en nanocompuestos. Con el objeto de desarrollar estrategias para optimizar la disipación bajo condiciones de tensión-deformación extremas, se investigará la influencia de la estructura molecular sobre el espectro característico de relajación en régimen viscoelástico lineal y no-lineal. Los estudios teóricos incluyen simulaciones de campo medio y dinámica molecular. Experimentalmente se estudiará la respuesta viscoelástica ante impacto en polímeros y copolímeros con un amplio espectro de propiedades moleculares (temperaturas de transición vítrea y de orden-desorden, grado de ramificación, fracciones de fase amorfa/cristalina, etc.). Entre las



10620220100008SU

aplicaciones prácticas de esta línea de investigación se encuentra el desarrollo de sistemas de protección auto-reparables y con alta resistencia a grandes velocidades de deformación.

Campo aplicación: **Qca.,Petroqca.y Carboqca.-
Petroquímica**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.320.000,00**

Fecha desde: **11/2021**

hasta: **11/2023**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y
TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **11/2021** fin: **11/2023**

Palabras clave: **Polimeros; ondas de choque; respuesta mecanica**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Polimeros**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT 2017**

Código de identificación: **2017-0875**

Título: **Activación y Conversión de CO2 en Materiales Catalíticos Bimetálicos. Estudio Químico-Cuántico**

Descripción: **En el proyecto se estudia la activación y Conversión de CO2 en Materiales Catalíticos Bimetálicos mediante herramientas de Catálisis Computacional. Los resultados teóricos que se obtendrán del modelado de la interacción entre moléculas gaseosas y superficies metálicas con geometrías bien definidas aportarán información sobre sistemas en condiciones ideales, donde factores tales como defectos, composición química y caras cristalinas expuestas, se pueden incluir de una manera bien definida. Permitirán proponer la aplicación experimental de nuevos sustratos no contemplados previamente, dando un enfoque interdisciplinario a la Catálisis Heterogénea y la Ciencia de Superficies. Por otro lado los resultados a obtener permitirán inferir tendencias cualitativas generales, evaluar materiales específicos no testeados previamente y hacer un análisis en términos microscópicos de las interacciones molécula-sustrato. Con este trabajo de investigación, se pretende que los resultados sugieran a los experimentalistas qué características morfológicas y electrónicas deben tener las superficies bimetálicas para mejorar la eficiencia de los mismos en su función para disminuir la emisión de gases nocivos.**

Campo aplicación: **Qca.,Petroqca.y Carboqca.-
Petroquímica**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.056.000,00**

Fecha desde: **03/2019**

hasta: **03/2022**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION
PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FERULLO, RICARDO MARIO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CO2; MODELADO; CATALIZADORES; DFT**

Area del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de Procesos Químicos**

Especialidad: **Catálisis Heterogénea**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyecto de investigación básica**

Código de identificación: **Fain-0238**

Título: **Caracterización de propiedades físicas y químicas de moléculas, nanoestructuras metálicas, aleaciones e intermetálicos para tecnologías en desarrollo**

Descripción: **Se realizarán estudios teóricos de carácter atómico y trabajos experimentales sobre materiales de potencial interés tecnológico, para contribuir al entendimiento de fenómenos y procesos físico-químicos que tienen lugar a escala molecular, nanométrica y macroscópica. En el Proyecto se propone: (i) aportar datos que permitan interpretar comportamientos observados; (ii) realizar predicciones de información faltante; y, (iii) contribuir al diseño de nuevos materiales para aplicaciones tecnológicas. La propuesta representa la continuación de un programa de trabajo interdisciplinario de largo plazo, que ha desarrollado el Grupo de Trabajo del Proyecto (GTP), el cual incluye tres líneas de investigación: I) Fases intermetálicas en soldaduras: involucra el estudio ab initio de la termofísica de (i) aleaciones del tipo M-In-(Sn,Sb) (M=Cu,Ni) y afines, de interés para el desarrollo de soldaduras libres de Pb. II) Nanoestructuras metálicas para tecnologías en desarrollo: involucra el estudio de efectos de tamaño sobre: (i) las propiedades físico-químicas de nanoclusters metálicos; (ii) la termodinámica de la absorción de hidrógeno en membranas nanopolicristalinas; y, (iii) el diseño de fluidos magnetoreológicos para dispositivos electromecánicos.**



10620220100008SU

III) Complejos de coordinación de metales de transición con aminas mono- y polifuncionales: su rol como entidad nucleofílica en reacciones de Sustitución Nucleofílica Aromática (SNA).

Campo aplicación: **Promoción general del conocimiento** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **231.000,00**

Fecha desde: **01/2018**

hasta: **12/2021**

Institución/es: **FACULTAD DE INGENIERIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **RAMOS, SUSANA BEATRIZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **MODELADO COMPUTACIONAL; SIMULACIONES ATOMÍSTICAS; ALEACIONES CRISTALINAS; CARACTERIZACIÓN MICROESTRUCTURAL**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Modelado computacional en Ciencias de los Materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **COST International Partner Countries Request Acuerdo de cooperación recíproco entre la República Argentina y el programa COST de la Unión Europea, 2019.**

Código de identificación: **COST Action CA17120**

Título: **Chemobrionics: procesos físicos y químicos relacionados con el Origen de la Vida**

Descripción: **Esta acción agrupa a científicos de diversos campos científicos (Matemáticas, Física, Química, Geología y Biología), permitiendo discusiones interdisciplinarias sobre diferentes aspectos relacionados con el Origen de la Vida y su evolución, en particular se investigaran procesos físicos y químicos relacionados con el Origen de la Vida. Además, se pretende que las discusiones dentro de esta acción ayuden a la búsqueda de vida extraterrestre en sus diferentes estadios.**

Campo aplicación: **Varios campos**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Euros**

Monto: **530.000,00**

Fecha desde: **10/2018**

hasta: **10/2022**

Institución/es: **INSTITUTO ANDALUZ DE CIENCIAS DE LA TIERRA**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

COST INTERNATIONAL PARTNER COUNTRIES REQUEST-UE

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**

Nombre del codirector: **CARTWRIGHT , Julyan**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2019** fin: **10/2022**

Palabras clave: **CHEMOBRIONICS; PROCESOS FISICOS; ORIGEN DE LA VIDA**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Física del estado solido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PIP2014(prorrogado hasta 2021)**

Código de identificación: **11220130100007CO**

Título: **COMPORTAMIENTO DE SISTEMAS MECÁNICOS Y ESTRUCTURALES UTILIZANDO MODELOS DETERMINÍSTICOS, ESTOCÁSTICOS Y EXPERIMENTALES**

Descripción: **El análisis, modelado y diseño de sistemas mecánicos y estructurales es indispensable para asegurar el funcionamiento de herramientas y estructuras desde el punto de vista operativo, económico y de seguridad. Pueden distinguirse modelos determinísticos y estocásticos. En los primeros se asume que las características geométricas, materiales, de carga son determinadas. En los modelos estocásticos se admite algún grado de variabilidad en algunos parámetros o en el modelo mismo. La cuantificación de incertidumbres enriquece la información. Los ensayos experimentales permiten la calibración de los otros modelos y su validación y además permiten obtener datos estadísticos necesarios para los modelos determinísticos y estocásticos. Se utilizan herramientas de la mecánica computacional, de la matemática y experimentales. En general, se plantean las ecuaciones gobernantes que serán resueltas con discretizaciones en elementos finitos y alternativamente, con soluciones clásicas. En algunos problemas particulares, se tenderá a una reducción mayor del orden del modelo utilizando proyecciones de Galerkin con distintas bases. Estos modelos de orden reducido (MOR) son útiles para estudios de bifurcaciones y de cuantificación de incertidumbres. Las aplicaciones son variadas, especialmente dentro de las Ingenierías Civil y Mecánica. Los MOR de estructuras con cables son especialmente eficientes para el estudio de la influencia de la variabilidad de parámetros en el comportamiento estructural a través de la propagación de incertidumbres. Asimismo, un modelo determinístico simplificado de viga columna- cables es útil para el estudio de bifurcaciones y modelado estocástico. Los problemas de impacto y fricción poseen varios parámetros que influyen en su comportamiento tensional y eventual daño. También es relevante el estado de pre-fisuración en recubrimientos de piezas mecánicas que se incluyen en los modelos computacionales como campos estocásticos. En los mecanismos de perforación de petróleo, especialmente del tipo horizontal, se requiere de la resolución de modelos del continuo que incluyan fricción e impacto considerando**



10620220100008SU

lavariabilidad de características como el coeficiente de fricción entre mecanismo y pared y las propiedades plásticas del suelo. La dinámica de estructuras de madera requiere de la inclusión de la variabilidad de los parámetros, e.g. por la presencia de nudos. La consideración de campos estocásticos permite evaluar la influencia de estos defectos.

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.de la Ing.y** Función desempeñada: **Investigador**
Arq.

Moneda: **Pesos** Monto: **300.000,00** Fecha desde: **01/2015** hasta: **12/2021**
Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**
TECNICAS (CONICET)

Nombre del director: **ROSALES, MARTA BEATRIZ**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2015** fin: **12/2021**

Palabras clave: **MODELOS DETERMINÍSTICOS; MODELOS ESTOCÁSTICOS; ESTRUCTURAS; INCERTIDUMBRE**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Ing. Estructural, mecánica computacional, experimentos mecánicos, cuantificación de incertidumbre**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PGI**

Código de identificación: **24/F077**

Título: **Cosecha de energía de vibraciones**

Descripción: **La propuesta consiste en el diseño y desarrollo de dispositivos generadores de energía piezoeléctricos en un ancho de banda apreciable, aplicando diseños innovadores tanto para sistemas que utilicen fuentes vibratorias de excitación como así también elementos en rotación, tendiente a brindar una solución al problema de sensado autónomo de estructuras complejas (aerogeneradores, puentes, máquinas rotantes, vehículos, etc). Asimismo se utilizarán para su modelado, modelos matemáticos no-lineales que contemplen la no-linealidad intrínseca del material piezoeléctrico con el objeto de tener predicciones más precisas en la generación de energía para niveles de excitación elevados (mayores o iguales a 0.3 g). Para validar dicha construcción, se someterán los desarrollos a ensayos experimentales para todos los casos propuestos para luego evaluar los desarrollos in situ, es decir, sobre la fuente elegida. En forma paralela, el grupo de trabajo posee una colaboración muy estrecha con el Dr. Ramajo y la Dra. Castro del INTEMA (CONICET) dependiente de la UNMdP que permite actualmente la fabricación de pastillas piezoeléctricas nacionales para ser testeadas en el laboratorio de Cosecha de Energía de la UNS como posibles reemplazos de las importadas. Adicionalmente, la electrónica de acondicionamiento de la señal producida por el recolector de energía para un posterior uso o almacenamiento también se contempla como parte fundamental de las investigaciones logrando de esta manera una solución integral al problema de sensado autónomo estructural.**

Campo aplicación: **Energía** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **1,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2022**
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FEBBO, MARIANO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2022**

Palabras clave: **ENERGÍA; PIEZOELÉCTRICOS; VIBRACIONES**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Cosecha de energía**

Tipo de actividad de I+D: **Desarrollo experimental o tecnológico**

Tipo de proyecto: **PICT START UP**

Código de identificación: **PICT-2018-04690**

Título: **Desarrollo de prototipo de pila de combustible de óxido sólido (SOFC) para generación eléctrica con alta eficiencia y bajo impacto ambiental**

Descripción: **Este proyecto contribuirá al desarrollo de la tecnología SOFC optimizada para operar con combustibles disponibles en la matriz energética Argentina. Las SOFC pueden integrarse en micro-CHP (<5kW) para ofrecer soluciones de generación eléctrica de alta eficiencia y bajo impacto ambiental con alta flexibilidad al operar con diferentes combustibles (GN, Biogas, Bioetanol, etc). Pueden operar en sistemas interconectados o sistemas aislados en zonas remotas y son modulares, pudiendo abarcar desde algunos W hasta cientos de MW. Esta tecnología es un sistema complejo formado por un stack (combinación en serie de celdas donde se produce la corriente eléctrica mediante una reacción electroquímica), y sistemas adicionales o periféricos (reformadores y pre-acondicionadores de los combustibles, convertidores DC-AC, intercambiadores de calor, etc.). En 2018, la Secretaría de Estado de Energía (SEE) de Santa Fe avanzó hacia la firma de un acuerdo con la empresa AVL (Austria) para la adquisición de un prototipo SOFC y la asistencia para el desarrollo de la cadena de proveedores que permitan una posterior fabricación por industrias nacionales. El objetivo es implementar la tecnología SOFC para la generación eléctrica a partir de biocombustibles producidos en nuestro país. Nuestro grupo asesoró a la SEE en diferentes instancias, lo cual nos permitió identificar el potencial de desarrollar un stack que pueda reemplazar a los utilizados por el prototipo de AVL (son partes tercerizadas**



10620220100008SU

que se adquieren como repuestos). La necesidad de reemplazar regularmente los stacks limita el costo y la vida útil de los generadores SOFC, dificultando la incorporación de esta tecnología, en particular en nuestro país donde es fundamental desarrollar y fortalecer la cadena de proveedores. Entonces, este proyecto es aplicará nuestros conocimientos sobre materiales para pilas SOFC para el desarrollo del proceso de fabricación de stacks. El proyecto plantea trabajar simultáneamente en tres aspectos: Materiales, Procesamiento y Ensamblado de Stacks. Una de las innovaciones propuestas (y ya probadas a escala laboratorio) se basa en el desarrollo de compuestos que pueden actuar indistintamente como ánodos y cátodos, integrando celdas SOFC simétricas (S-SOFC) con una mayor eficiencia y robustez que otros materiales de electrodos. Por otra parte, la celda aquí planteada constituiría una disrupción tecnológica de la oferta actual en el mercado, con un método de procesamiento de materiales y un diseño de stack novedoso en cuanto al ensamblado que le otorgaría ventajas en los costos de fabricación y en la mayor vida útil de los materiales. El know-how generado en este proyecto sería transferible a una industria nacional, para la fabricación de stacks compatibles con el prototipo del generador SOFC de AVL, competitivos en costos a nivel internacional, y con materiales de electrodos especialmente optimizados para operar con combustibles made-in Argentina con una baja tasa de degradación.

Campo aplicación: **Energia**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.380.000,00**

Fecha desde: **06/2020**

hasta: **06/2023**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA**

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**

(FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT

Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E

INNOVACION PRODUCTIVA

YPF - TECNOLOGIA (YTEC)

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

SECRETARIA DE ESTADO DE LA ENERGIA (SEE) ; GOBIERNO

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

COMISION NACIONAL DE ENERGIA ATOMICA (CNEA)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **MOGNI, LILIANA VERÓNICA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **SOFC; hidrógeno; hidrocarburos; energía**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**

Especialidad: **Materiales para celdas de combustible de óxido sólido**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Tipo A**

Código de identificación: **PICT 2019-2496**

Título: **Desarrollo y estudio de óxidos conductores mixtos para su utilización como electrodos de oxígeno y de combustible en celdas IT-SOFC**

Descripción: **En este proyecto se propone el desarrollo de óxidos conductores mixtos con potencial para ser utilizados como electrodos de oxígeno (cátodo) o de combustible (ánodo) en celdas de óxido sólido de temperatura intermedia y el estudio de sus propiedades físicas y electroquímicas en el rango de temperatura de funcionamiento del dispositivo (500-700 °C). En el caso de los materiales para ser utilizados como electrodo de oxígeno se propone incrementar el rango de estabilidad de la fase cúbica $\text{La}_{0.5}\text{Ba}_{0.5}\text{CoO}_3$ mediante la sustitución de La por Pr o Nd y el incremento del contenido de Ba para valores superiores > 0.5. Por otra parte se propone explorar la región cercana al compuesto BaCoO_3 en el diagrama de fases $\text{SrFeO}_3\text{-SrCoO}_3\text{-BaFeO}_3\text{-BaCoO}_3$ con el objetivo de estabilizar la estructura cúbica, maximizando el contenido de Ba y de Co, de manera de incrementar la conductividad iónica y minimizar los valores de la resistencia de polarización. En el caso de las fases de R-P se propone estudiar la respuesta electroquímica del sistema $\text{Ln}_4(\text{Fe,Co,Ni})_3\text{O}_{10}$ con Ln= La, Pr, Nd. Para los materiales de ánodo se propone mejorar el rendimiento catalítico del sistema $\text{Ni}/(\text{Ce,Zr})\text{O}_2$ en la oxidación de metano incrementando el contenido de vacancias de oxígeno en $(\text{Ce,Zr})\text{O}_2$ mediante el co-dopado con cationes aliovalentes (Sc, Sm, etc.) que permitan mejorar la movilidad del oxígeno para favorecer la rápida oxidación de los productos de craqueo. También se realizarán cálculos computacionales relacionados con la formación de defectos, distribución de carga eléctrica, difusión aniónica, oxidación de combustible que tienen lugar en el sistema $\text{Me}/(\text{Ce,Zr})\text{O}_2$ (Me=Ni,Co). Se pondrá énfasis en el estudio de la activación de CH_4 sobre materiales del sistema $\text{Me}/(\text{Ce,Zr})\text{O}_2$ (Me = Ni, Co). Por otro lado se propone la obtención de nanocubos (o polihedros) delimitados por los planos cristalinos más activos mediante el uso del método de síntesis hidrotermal y el estudio de la respuesta catalítica de estos materiales a la oxidación de metano. Finalmente nos interesa estudiar la resistencia al envenenamiento con azufre presente en los combustibles de los sistemas $\text{Ni-Me}/\text{CeO}_2$ (Me=Cu,Co,Fe), dado que el azufre tiende a unirse fuertemente con el Ni formando enlaces del tipo Ni-S.**

Campo aplicación: **Energia-Otros**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **2.062.500,00**

Fecha desde: **05/2021**

hasta: **05/2024**

Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **80 %**

(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION

PRODUCTIVA



10620220100008SU

Nombre del director: PRADO, FERNANDO

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: 05/2021 fin: 05/2024

Palabras clave: óxidos mixtos; celdas de combustible; ánodos; cátodo

Area del conocimiento: Cerámicos

Sub-área del conocimiento: Cerámicos

Especialidad: Ciencia de Materiales

Tipo de actividad de I+D: Investigación básica

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: Development of a New Technology for Biodiesel Production using Waste Raw Materials. Experimental and Theoretical design of catalysts

Descripción: Development of a New Technology for Biodiesel Production using Waste Raw Materials. Experimental and Theoretical design of catalysts.? Organismo otorgante: ANPCYT Foncyt PICT-2016-4085. RAICES. Monto \$ 770000

Campo aplicación: Energia-Varios

Función desempeñada: Director

Moneda: Pesos

Monto: 770.000,00

Fecha desde: 06/2018

hasta: 06/2021

Institución/es: AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: 100 %

Nombre del director: JUAN, ALFREDO

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: 06/2018 fin: 06/2021

Palabras clave: biodiesel

Area del conocimiento: Ingeniería de los Materiales

Sub-área del conocimiento: Ingeniería de los Materiales

Especialidad: catalisis computacional

Tipo de actividad de I+D: Desarrollo experimental o tecnológico

Tipo de proyecto: PICT-2016

Código de identificación: 0302

Título: Diseño y evaluación de partes plásticas para la industria automotriz sometidas a cargas de choque: Desarrollo de herramientas experimentales asistidas por simulación numérica.

Descripción: En este proyecto se propone el desarrollo de conocimiento original relacionado con lamecánica de materiales plásticos sometidos a altas velocidades de sollicitación, mediante lacombinación de experimentación física avanzada y modelado computacional. Los esfuerzos delproyecto convergen hacia el desarrollo de una herramienta numérica predictiva de aplicación en laetapa de diseño ingenieril de autopartes plásticas. Para ello, se estudiará en forma sistemática larespuesta mecánica variando la geometría, el modo de carga, la velocidad de sollicitación y latemperatura a través del empleo de diferentes equipos y configuraciones de ensayo. Seemplearán polímeros y compuestos apropiados a estas prestaciones. Se abarcarán tanto ensayosnovedosos como estándares (tracción uniaxial, tracción biaxial, flexión biaxial y flexión triaxial). Seutilizará equipamiento de última generación, métodos avanzados de adquisición de datos(Correlación Digital de Imágenes ? DIC), e impacto instrumentado para determinar las curvastensión-deformación y los patrones completos de campo de deformación desarrollados en losensayos. En base a la información recabada, se esperan encontrar los parámetros claves para lasimulación de la respuesta al impacto mediante modelos de Mecánica del Continuo. Laidentificación de los parámetros materiales se realizará combinando los datos obtenidos en losensayos mecánicos físicos con modelado por elementos finitos y optimización numérica robustabayesiana y heurística (redes neuronales, algoritmos genéticos, etc.). Las predicciones del modelose compararán con los datos experimentales en ensayos de autopartes reales. La capacidadpredictiva del modelode desarrollado y la influencia del procesamiento en el rendimiento en serviciose evaluará ensayando partes plásticas de geometría compleja. Además, se pondrá especialatención en tratar de correlacionar la información obtenida a partir de los ensayos de impactoestándares (Charpy, Tracción, Gardner, Izod, Disco, etc.) para dar respuesta a una preguntatecnológica de larga data: qué test de impacto se debe utilizar y qué relación existe entre lasmedidas de resistencia al impacto arrojadas por cada uno de ellos, las que se sabe sonintrínsecamente muy diferentes debido a la gran diferencia que existe en los estados tensionalesinducidos en cada tipo de ensayo.

Campo aplicación: Industrial

Función desempeñada: Investigador

Moneda: Pesos

Monto: 960.000,00

Fecha desde: 06/2017

hasta: 12/2021

Institución/es: FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: 100 %



Nombre del director: **Patricia Maria Frontini**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2017** fin: **12/2021**

Palabras clave: **choque; impacto; autopartes**

Area del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Sub-área del conocimiento: **Mecánica Aplicada**

Especialidad: **Plan Argentina Innovadora 2020 - Equipo de Trabajo**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Proyecto joven**

Código de identificación: **B8000**

Título: **EFFECTO DE METALES ALCALINOS Y DE TRANSICIÓN EN LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE NANOTUBOS DE CARBONO SEMICONDUCTORES**

Descripción: **Este proyecto de investigación pretende estudiar las posibles aplicaciones de nanotubos de carbono de paredes simple (SWCNT) semiconductores cuando son dopados con metales. El carácter semiconductor puede ser modificado por la adsorción de átomos, moléculas y/o la presencia de defectos en el nanotubo. Entonces, de acuerdo a como se modifiquen las propiedades del SWCNT se puede inferir sobre su posible campo de aplicación. Se ha encontrado que los SWCNT dopados puede ser aplicados en las siguientes áreas: electrónica, sensores de gas, instrumentación científica, fotónica, materiales, biotecnología, química, energía y mecánica. Por ello se apunta a lograr un mejor entendimiento del proceso de adsorción de metales alcalinos (MA) y de Transición (MT) de los períodos 4 y 5 en nanotubos de carbono de paredes simples (SWCNT) semiconductores. Se estudiará, además, como afecta la presencia de vacancias, simples o dobles, en SWCNT durante el proceso de adsorción del metal. Las propiedades fisicoquímicas del nanotubo pueden verse modificadas por la adsorción de moléculas/átomos de diferentes sustancias en su superficie. Entonces, se propone explotar las capacidades de los métodos computacionales para predecir tendencias, guiar experimentos y así evitar los altos costos de desarrollo de nano-dispositivos. La estructura electrónica de los sistemas SWCNT-metal se computará mediante métodos ab-initio basados en la Teoría del Funcional de la Densidad (DFT) implementada por el paquete VASP. Para cada metal se realizará un estudio detallado del cambio en las propiedades respecto al SWCNT sin adsorbato. Algunas de ellas son: energía de adsorción, momento magnético, transferencia de carga, densidad de estados electrónicos, conductividad eléctrica, función trabajo, potencial electrostático y distancia de enlace. Estos parámetros son fundamentales para poder inferir el posible campo de aplicación del sistema SWCNT-metal. Luego de la adsorción de los diferentes metales, se estudiará, además, la adsorción de gases, como por ejemplo H₂, CO, O₂, NO₂, NH₃.**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **495.110,89**

Fecha desde: **02/2021**

hasta: **02/2023**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Luna, carla romina**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2021** fin: **02/2023**

Palabras clave: **DFT; ADSORCIÓN; DEFECTOS; , MAGNETISMO; SEMICONDUCTOR**

Area del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Sub-área del conocimiento: **Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica**

Especialidad: **Tecnología Química**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **El aprendizaje como un proceso físico**

Descripción: **En este proyecto, continuación de un PGI anterior, pretendemos seguir adelante con los estudios que nos permitan entender y representar al proceso de aprendizaje como un conjunto de fenómenos físicos. Este proyecto incluye varias líneas de trabajo, todas ellas estrechamente relacionadas con el proceso de aprendizaje en humanos. Una de las líneas involucra estudios en el desarrollo del lenguaje oral en niños pequeños. Se llevarán adelante estudios sobre conciencia fonológica y luego sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura en niños. Mediante el uso de un eyetracker, registraremos los movimientos oculares de niños realizando tareas que involucran la construcción de ciertos aspectos de la lengua escrita (en particular, la lectura). Con los datos obtenidos se pretende analizar y modelar la dinámica de la evolución del aprendizaje de la lectura. Otra de las actividades previstas es el modelado de la atención, que cruza transversalmente al proceso de lectura. En este aspecto, estudiaremos la dinámica de búsqueda en sujetos que realizan test tradicionales como el Trail Making Test, el Caras o el de las cartas de Wisconsin. Se buscará modelar esta dinámica utilizando ecuaciones del tipo de Langevin, o equivalentemente de Fokker-Planck, en las que la fuerza está vinculada al procesamiento de información. Al igual que en el caso anterior, el relevamiento de la**



información se realizará mediante el uso de un eye-tracker. Todos estos temas están atravesados por la dinámica de los movimientos oculares. Continuaremos además profundizando el desarrollo de modelos elaborados por el grupo en años anteriores, que versan sobre la representación física (mecánica) de los movimientos oculares. La dinámica de la pupila (o el iris), del cristalino y de la córnea pueden ser modeladas teniendo en cuenta que todas estas estructuras están montadas sobre el globo ocular. Recientemente propusimos un modelo de esta dinámica utilizando ecuaciones de Newton acopladas, que reflejan el entrelazamiento entre dichas estructuras. En este proyecto continuaremos el modelado avanzando en la caracterización de los parámetros vinculados a la córnea y al cristalino. Además, se utilizarán los parámetros obtenidos en conjunto con el modelado de la atención, de manera de eliminar del proceso atencional la dinámica ocular intentando así identificar los tiempos característicos de los procesos atencionales.

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada:

Moneda: **Pesos** Monto: **280.000,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2022**
Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **GASANEO, GUSTAVO**

Nombre del codirector: **RODRIGUEZ, KARINA VIVIANA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **movimientos oculares; atencion; lectura; eye tracking**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Neurociencias**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Emisión Electrónica e Intercambio de carga en colisiones atómicas y moleculares.**

Descripción: **En este proyecto se estudian tanto la conformación de sistemas atómicos y moleculares como así también procesos de colisión por partículas cargadas y fotones conducentes a la ionización simple y múltiple del blanco bajo estudio, como así también, para iones positivos, los mecanismos de intercambio de carga.**

Campo aplicación: **Energía-Nuclear** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **88.724,00** Fecha desde: **01/2017** hasta: **12/2021**
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **OTRANTO, SEBASTIAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **07/2021** fin: **12/2021**

Palabras clave: **SECCIONES EFICACES; CTMC; COLISIONES ATÓMICAS; EMISIÓN ELECTRÓNICA**

Area del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Sub-área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Especialidad: **Colisiones Atómicas**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP**

Código de identificación: **11220170100858CO**

Título: **Emisión electrónica e intercambio de carga en procesos de colisiones de iones con blancos atómicos y moleculares**

Descripción: **En este proyecto se estudian procesos de colisiones de iones con blancos atómicos y moleculares. El proyecto es de carácter teórico-experimental y será llevado a cabo por investigadores CONICET, CNEA e INVAP. Se pretende que el presente proyecto potencie colaboraciones preexistentes entre miembros de la División Colisiones Atómicas del CAB y el IFISUR.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos** Monto: **150.000,00** Fecha desde: **01/2018** hasta: **03/2022**
Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **OTRANTO, SEBASTIAN**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2018** fin: **12/2020**

Palabras clave: **COLISIONES POR IONES; IONIZACION; TRANSFERENCIA DE CARGA; SECCIONES EFICACES**

Area del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**



1062022010008SU

Sub-área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Especialidad: **Colisiones Atómicas y Moleculares**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **22920160100025CO**

Título: **Energías renovables y noconvencionales**

Descripción: **El presente proyecto pretende abordar una de las temáticas de mayor relevancia en el presente siglo tal como la generación de fuentes alternativas de producción y almacenamiento de energía. Tres líneas principales se explorarán en esta dirección: celdas de combustible, celdas solares y recolectores de energía. En todos los casos el proyecto pretende cubrir aspectos de diseño, desarrollo experimental, modelado teórico y fabricación. El proyecto se desarrolla en el IFISUR, institución que cuenta con grupos de investigación con vasta experiencia, tanto experimental como teórica, en lo que respecta ciencia de materiales, física de Interacción de radiación y haces de partículas con la materia y transporte de energía en medios materiales. Aproximadamente el 90% de los Investigadores del IFISUR participan de forma activa del presente proyecto, en lo que representa el primer esfuerzo tendiente a una colaboración colectiva de carácter intra-institucional.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos**

Monto: **5.000.000,00**

Fecha desde: **08/2016**

hasta: **08/2021**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **VEGA, DANIEL ALBERTO**

Nombre del codirector: **JUAN, ALFREDO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Celdas de combustible ; Celdas solares orgánicas ; Recolectores de energía**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Física**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP**

Código de identificación: **PIP 2021-2023 11220200101754CO**

Título: **Espumas Líquidas como sistemas Complejos**

Descripción: **Fractales, caos, Self-organized Criticality, cooperatividad y avalanchas, son todos términos y conceptos que pueden encontrarse al hablar de la dinámica en espumas. Las espumas líquidas son sistemas metaestables que evolucionan en el tiempo siguiendo dinámicas no lineales. En particular, no hay una clara correlación entre la estabilidad de los films líquidos y burbujas que las forman, cuando se los estudia de forma aislada, con la estabilidad de las espumas formadas por miles de esos mismos films y burbujas. La dinámica de colapso de las espumas líquidas macroscópicas están frecuentemente gobernadas por fenómenos de rupturas de films líquidos y cambios topológicos en cascada. Las densidades de probabilidad tanto del tamaño como de la duración de estas avalanchas, suele estar bien descritas por leyes de potencia, tal y como ocurre en los sistemas que exhiben dinámicas SOC (Self-Organized Criticality). Sin embargo, no todas las espumas se autoorganizan en un estado crítico, algunas exhiben una transición SOC a no-SOC en sus dinámicas al variar ciertas características ?microscópicas? de los films que las forman. En este proyecto proponemos el estudio de la dinámica de espumas líquidas en el marco de la física de los sistemas complejos, en particular, su relación con procesos SOC.**

Campo aplicación: **No corresponde**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.320.000,00**

Fecha desde: **01/2021**

hasta: **03/2023**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2021** fin: **01/2023**

Palabras clave: **ESPUMA; CRITICALIDAD; COMPLEJIDAD; INTERFACES**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **ESPUMAS, MATERIA BLANDA**



10620220100008SU

Tipo de actividad de I+D: Investigación básica Tipo de proyecto: Código de identificación: PGI 24/F072 Título: Estudio computacional de catalizadores Pd(Pt, Co)/CNT y Pd(Pt, Co)/Mo2C Descripción: En este proyecto se estudian diferentes reacciones catalíticas de interés tecnológico sobre catalizadores basados en Pd o Pt, con y sin soporte. Utilizando cálculos ab initio. Campo aplicación: Energía Función desempeñada: Investigador Moneda: Pesos Monto: 200.000,00 Fecha desde: 01/2021 hasta: 12/2021 Institución/es: SECRETARIA GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: 100 % Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:			
Nombre del director: JUAN, ALFREDO Nombre del codirector: Fecha de inicio de participación en el proyecto: 01/2021 fin: 12/2021 Palabras clave: DFT; ALEACIONES; PD; CATALIZADORES Área del conocimiento: Física de los Materiales Condensados Sub-área del conocimiento: Física de los Materiales Condensados Especialidad: Física del Sólido Computacional			
Tipo de actividad de I+D: Investigación básica Tipo de proyecto: PGI (SECyT-UNS) Código de identificación: 24/F072 Título: Estudio computacional de catalizadores Pd(Pt, Co)/CNT y Pd(Pt, Co)/Mo2C Descripción: En el estudio computacional de catalizadores Pd(Pt, Co)/CNT y Pd(Pt, Co)/Mo2C es de fundamental importancia la comprensión de la interacción de los adsorbatos con los materiales utilizados como catalizadores. Es por esta razón que este proyecto utiliza herramientas de cálculo mecánico-cuántico para la predicción de tendencias en haras de optimizar los recursos para bajar los costos experimentales derivados del proceso de prueba y error. Es una continuación del trabajo que se viene haciendo hasta el momento. Campo aplicación: Energía-Varios Función desempeñada: Investigador Moneda: Pesos Monto: 199.274,00 Fecha desde: 01/2017 hasta: 12/2021 Institución/es: SECRETARIA GENERAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: 100 % Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:			
Nombre del director: JUAN, ALFREDO Nombre del codirector: BRIZUELA, GRACIELA PETRA Fecha de inicio de participación en el proyecto: 01/2017 fin: 12/2021 Palabras clave: CATALIZADORES; DFT; SIMULACION; MATERIALES BIMETALICOS Área del conocimiento: Física de los Materiales Condensados Sub-área del conocimiento: Física de los Materiales Condensados Especialidad: Física del Estado Sólido			
Tipo de actividad de I+D: Investigación básica Tipo de proyecto: PICT-Joven Código de identificación: PICT-2019-02257 Título: Estudio de las Propiedades Mecánicas y Viscoelásticas de los Polímeros Heterogéneos Descripción: En este proyecto se propone realizar estudios teórico-experimentales en copolímeros bloque a fin de obtener una mejor comprensión de la respuesta de estos materiales, en relación a sus distintas estructuras, simetrías, y defectos topológicos. Los estudios teóricos incluyen la realización de simulaciones numéricas de copolímeros en películas delgadas y fundidos, donde se analizará el rol de los defectos topológicos en la respuesta y evolución al equilibrio. Además se explorarán técnicas de ordenamiento basadas en la utilización de sustratos corrugados de curvatura controlada. Experimentalmente se estudiará la dinámica y respuesta de copolímeros de distintas morfologías, tanto en películas ultra-delgadas (~30nm) sobre distintos sustratos, como en fundidos, por medio de técnicas de reología y microscopía. Campo aplicación: Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología Función desempeñada: Director Moneda: Pesos Monto: 498.750,00 Fecha desde: 06/2021 hasta: 05/2023 Institución/es: MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION (MINCYT) Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: 100 %			



10620220100008SU

Nombre del director: **GARCÍA, NICOLÁS**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2021** fin: **05/2023**Palabras clave: **POLÍMEROS; VISCOELASTICIDAD; PROPIEDADES MOLECULARES; APLICACIONES TECNOLÓGICAS**Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Especialidad: **Ciencia de Materiales**Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**Tipo de proyecto: **PICT 2019**Código de identificación: **PICT 2019-2019-03491**Título: **Estudio DFT de las etapas elementales de reacciones superficiales sobre metales soportados sobre Mo2C**

Descripción: **Los carburos de metales de transición, en particular el carburo de Molibdeno, presentan propiedades electrónicas similares al platino metálico, y un excelente comportamiento catalítico en diversas reacciones. Estos materiales exhiben ciertas ventajas sobre los metales en cuanto a su selectividad, actividad y resistencia al envenenamiento. Se prevé continuar con el estudio del carburo de molibdeno. Específicamente, otros dopantes que sería interesante estudiar son el Ni y el Cu.). Se espera asistir al diseño de nuevos materiales mediante cálculos en diferentes configuraciones en sistemas donde generalmente la experimentación es muy compleja y costosa. Se propone explotar las capacidades de los métodos computacionales para predecir tendencias, guiar experimentos y así evitar los altos costos de desarrollo de catalizadores.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**Monto: **2.165.625,00**Fecha desde: **10/2020**hasta: **11/2022**Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**
FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (FUNS) ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **JUAN, ALFREDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Mo2C; REACTIVIDAD; DFT**Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Especialidad: **Física del Estado Sólido**Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**Tipo de proyecto: **PIP 2021-2023**Código de identificación: **PIP 2021-2023 (N° 11220200100941CO)**Título: **Estudio Teórico de la Reactividad de Sistemas Basados en Níquel y Carburos**

Descripción: **El proyecto propone explotar las herramientas computacionales para modelar sistemas de alto interés tecnológico con la intención de guiar los experimentos tendientes al desarrollo de nuevos materiales**

Campo aplicación: **Energía**Función desempeñada: **Director**Moneda: **Pesos**Monto: **1.805.000,00**Fecha desde: **04/2021**hasta: **04/2023**Institución/es: **INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS) CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**Nombre del director: **JASEN, PAULA VERÓNICA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **04/2021** fin: **04/2023**Palabras clave: **DFT; MATERIALES BASADOS EN CARBONO; BATERIAS LIS; ION-LITIO**Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Especialidad: **Física del Sólido**Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**Tipo de proyecto: **Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (2017) Temas Abiertos- JOvenes**Código de identificación: **PICT 2017-0309**

Título: **Estudio teórico de las propiedades magnéticas de sistemas basados en carbono con defectos para la aplicación en espintrónica y sensores de gas**

Descripción: **El plan de trabajo propone la aplicación de métodos computacionales y teóricos a sistemas de interés tecnológico, como lo son los sistemas basados en carbono (grafeno y nanotubos de carbono), poniendo especial**



énfasis en el comportamiento magnético. Se pretende modelar los sistemas de manera realística con el objetivo de generar bases sólidas para la interpretación de resultados experimentales. Se considerarán las propiedades magnéticas, físicas y químicas. Se propone explotar las capacidades de los métodos computacionales y teóricos para predecir tendencias y guiar experimentos así evitar los altos costos. La aplicación a procesos de interés tecnológico es un área demandante de quienes desarrollan materiales complejos como aleaciones metálicas, óxidos metálicos, soportes e interfaces. Se pretende complementar al cálculo computacional con cálculos teóricos basados en teorías perturbativas y funciones de Green (modelo de Hubbard) y utilizar estos resultados como una herramienta interpretativa y predictiva.

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Pesos** Monto: **181.728,00** Fecha desde: **03/2018** hasta: **03/2021**
Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **Ardenghi, Juan Sebastián Ardenghi**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2019** fin: **03/2021**

Palabras clave: **Magnetismo; Sistemas bidimensionales; Espintronica; Sensores de gas**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Magnetismo en sistemas de baja dimensión**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PICT-Raices**

Código de identificación: **PICT-2019-08135**

Título: **Física de Sistemas Complejos auto-ensamblados: nano-vectores y complejos responsivos.**

Descripción: **Las mezclas complejas de polímeros, incluyendo los de origen biológico como proteínas o ADN, con tensoactivos, nano y micropartículas, en disolución acuosa, dan lugar a una gran variedad de estructuras autoensambladas por interacciones físicas (no químicas), tanto en volumen como en interfaces líquido-líquido y líquido-gas. Debido al hecho que las interacciones involucradas son físicas, muchos de estos sistemas pueden modularse mediante agentes externos como cambios de temperatura, pH, la aplicación de campos eléctricos y magnéticos o luz de determinada longitud de onda. La posibilidad de formular sistemas "responsivos" abre la puerta a una infinidad de aplicaciones para estos sistemas complejos, desde las terapias génicas y vehiculización de fármacos en nano-medicina, hasta la formulación de sistemas dispersos inteligentes para ser usados en remediación de suelos o en la industria petrolera, entre otros. En este proyecto proponemos el estudio en volumen y en interfaces de estos sistemas complejos con el objetivo de entender la física fundamental que controla sus propiedades y los mecanismos de respuesta a los estímulos externos. En particular nos focalizaremos en complejos formados por especies de carga opuesta (polielectrolito-tensoactivo, por ejemplo) con potencialidad para desarrollar tecnologías en nano-medicina, por un lado, y para formular sistemas dispersos, en particular espumas, capaces de responder a estímulos externos, por otro.**

Campo aplicación: **No corresponde** Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos** Monto: **2.165.625,00** Fecha desde: **06/2021** hasta: **06/2024**
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA (ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**
Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2021** fin: **06/2024**

Palabras clave: **NANOVECTORES; NANOMEDICINA; SISTEMAS RESPONSIVOS; ESPUMAS**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **PGI 24/F080 (UNS)**

Título: **Física del auto-ensamblado y Espumas Inteligentes**

Descripción: **Las mezclas complejas de polímeros, incluyendo las de origen biológico como proteínas o ADN, con tensoactivos, nano y micropartículas, etc., en disolución acuosa, dan lugar a una gran variedad de estructuras autoensambladas por interacciones físicas (no químicas), tanto en volumen como en las interfaces líquido-líquido y líquido-gas. Debido al hecho que las interacciones involucradas son físicas, muchos de estos sistemas pueden modularse mediante agentes externos como cambios de temperatura, pH, la aplicación de campos eléctricos y magnéticos o luz. La posibilidad de formular sistemas "responsivos" abre la puerta a una infinidad de aplicaciones**



para estos sistemas complejos, desde las terapias génicas y vehiculización de fármacos en nano-medicina, hasta la formulación de sistemas dispersos inteligentes para ser usados en remediación de suelos o en la industria petrolera, entre otros. En este proyecto proponemos el estudio en volumen y en interfaces de estos sistemas complejos con el objetivo de entender la física fundamental que controla sus propiedades y los mecanismos de respuesta a los estímulos externos. En particular nos focalizaremos en complejos polielectrolito-tensoactivo de cargas opuestas con potencialidad para desarrollar tecnologías en nano-medicina, por un lado, y para formular sistemas dispersos, en particular espumas, capaces de responder a estímulos externos, por otro

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **200.000,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2022**

Palabras clave: **ESPUMAS; INTERFACES LÍQUIDAS; MATERIALES RESPONSIVOS; NANOMEDICINA**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Materia Blanda**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **8000**

Título: **Física Molecular de Biopolímeros. Estudios de estructura, dinámica, modelización y plegamiento**

Descripción: **x**

Campo aplicación: **Otros campos**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **50.000,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **COSTABEL, MARCELO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2022**

Palabras clave: **Biofísica; MACromoléculas; Simulación Computacional; Modelado Molecular**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**

Especialidad: **Biofísica**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Fisicoquímica de Tensoactivos, Espumas Inteligentes y Materiales obtenidos en medio confinado.**

Descripción: **En el presente proyecto pretendemos formular, sobre bases fisicoquímicas sólidas, espumas inteligentes capaces de responder a estímulos externos como ser a cambios en la temperatura, a la aplicación de campos magnéticos o radiación UV, que nos permita estabilizar o desestabilizar la espuma a voluntad mediante un disparador externo. Estas espumas ¿inteligentes? tendrían aplicación en una gran variedad de procesos e industrias. A modo de ejemplo, estas podrían usarse en técnicas de remediación de suelos. Las espumas son capaces de remover con mayor eficiencia que los líquidos, contaminantes de diversa índole pero, una vez removidos, es necesario eliminar la espuma cuyo manejo es complicado (flujo bifásico, gran volumen, etc.). Si podemos desestabilizar la espuma simplemente variando una condición externa, como por ejemplo por aplicación de un campo magnético, que permita apagar o encender la espuma (como con switch "on-off"), el problema se simplifica notablemente. La propuesta es desde la física y fisicoquímica fundamental. A la vez que formulamos estas espumas inteligentes intentaremos echar luz sobre varios aspectos de la física de espumas que están lejos de ser entendidos, en particular la dinámica de coalescencia y colapso y su relación con las propiedades de las interfaces gas/líquido.**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.535.000,00**

Fecha desde: **02/2018**

hasta: **03/2021**

Institución/es: **FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**



10620220100008SU

Nombre del director: **HERNÁN ALEJANDRO RITACCO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2018** fin: **03/2021**Palabras clave: **Interfaces; Espumas; Materia Blanda**Área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**Especialidad: **Materia condensada Blanda**Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**Tipo de proyecto: **H2020-MSCA-RISE-2018**Código de identificación: **823879**Título: **Hemoglobin based Protein Nanocarriers for Tumour Oxygenation and a more effective Photodynamic Therapy**

Descripción: **A major drawback of Photodynamic Therapy (PDT) and other therapies for cancer treatment is the limited oxygen content, hypoxia, in tumour tissue. In PDT a photosensitizing molecule is delivered to malignant tissue to generate radical oxygen species (ROS). The presence of oxygen is fundamental for ROS generation, ultimately causing the death of tumour cells. This project aims to develop hemoglobin drug delivery nanocarriers in the nano and submicron range for simultaneous oxygen and photosensitizer delivery to tumour tissue for a more efficient Photodynamic Therapy. Hemoglobin-based nanocarriers (HOBCs) will be prepared by co-precipitation of hemoglobin with carbonates and surface coating with bovine serum albumin. The carriers will transport oxygen complexed to hemoglobin while photosensitizer molecules will be entrapped in the core. Carriers will be modified with homing peptides to target them to cancer cells. In vitro studies will be conducted to study the uptake of HOBCs by cells, their intracellular fate, toxicity, and oxygen and photosensitizer delivery. In vivo fate of carriers will be studied in mice with radiolabeled carriers by Positron Emission Tomography and Single Emission Computer Tomography. The efficiency of the HOBCs for oxygen delivery and for PDT will be tested in vitro and in vivo in breast and skin cancer models. A multidisciplinary team has been gathered with scientists at the forefront of Material Science, Self assembly, Physics, Chemistry, Imaging, Molecular Biology and Cancer Therapy from Germany, Estonia, Spain, Brazil, Argentina and Thailand. The participation of a SME will be fundamental for the future commercialization of project developments. OXIGENATED will actively work towards exchanging skills and knowledge through secondments of Early Stage and Experienced Researchers, and through networking and training activities. Seconded researchers will develop new scientific and complementary skills while exposed to new research environments.**

Campo aplicación: **Ciencia y cultura-Ciencia y tecnología**Función desempeñada: **Co-director**Moneda: **Euros**Monto: **920.000,00**Fecha desde: **03/2019**hasta: **05/2023**Institución/es: **EUROPEAN COMMISSION**Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %****CIC BIOMAGUNE**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **Moya, Sergio**Nombre del codirector: **RITACCO, HERNÁN ALEJANDRO**Fecha de inicio de participación en el proyecto: **03/2019** fin: **04/2023**Palabras clave: **COLLOIDS; NANOCARRIERS; CANCER; HEMOGLOBIN**Área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Físicas**Especialidad: **Materia Blanda**Tipo de actividad de I+D: **Desarrollo experimental o tecnológico**Tipo de proyecto: **Proyecto Mincyt para atender a las necesidades del COVID-19**

Código de identificación:

Título: **Implementación de una estrategia de vigilancia epidemiológica focalizada en grupos con alto riesgo de infección por SARS-CoV-2 en la Región Sanitaria 1 (Sudoeste de la Provincia de Buenos Aires)**

Descripción: **El fin de este proyecto es contribuir a la reducción de la transmisión comunitaria del coronavirus en el ámbito de la ciudad de Bahía Blanca y región a través de la identificación de individuos asintomáticos portadores de SARS-CoV-2 pertenecientes a poblaciones de alto riesgo de exposición al virus. Con tal fin, se desarrollarán y validarán métodos rápidos y económicos de detección de SARS-CoV-2 basados en la utilización de la técnica de PCR, se realizará el tamizaje en la población seleccionada, y se articulará con la implementación de medidas de búsqueda activa de contactos y aislamiento según protocolos vigentes. En una primera etapa se analizarán individuos de equipos de salud y se proyecta extender el testeo hacia otros grupos sociales. Una vez implementada y validada, la metodología será transferida a hospitales e instituciones de salud públicos que lo requieran para su aplicación en testeos, con prioridad en los grupos con mayor riesgo de transmisión.**

Campo aplicación: **Salud humana**Función desempeñada: **Investigador**Moneda: **Pesos**Monto: **1.000.000,00**Fecha desde: **06/2020**hasta: **06/2021**Institución/es: **MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION (MINCYT)**Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **BOUZAT, CECILIA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **06/2020** fin: **06/2021**Palabras clave: **VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA; COVID-19; TESTEOS; SARS-CoV-2**Área del conocimiento: **Epidemiología**Sub-área del conocimiento: **Epidemiología**Especialidad: **Pandemia del COVID-19**Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**Tipo de proyecto: **PGI**Código de identificación: **24/F069**Título: **La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales como proceso vivencial multidisciplinar**

Descripción: **Se trata de la consolidación de un proyecto multidisciplinar conformado por docentes/investigadores de la UNS y docentes y directivos del Colegio Victoria Ocampo de Bahía Blanca. El mismo pretende explorar la potencialidad del currículum de la Educación Primaria (primer y segundo ciclo) a fin de realizar un abordaje experimental multidisciplinar de las Ciencias Naturales.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Co-director**

Moneda: **Pesos**Monto: **10.000,00**Fecha desde: **01/2018**hasta: **12/2021**Institución/es: **COLEGIO VICTORIA OCAMPO**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DELEjecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %****SUR****INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **OTRANTO, SEBASTIAN**Nombre del codirector: **PINCELLI, MICHELINA MARTA**Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2018** fin: **12/2019**Palabras clave: **Enseñanza; Naturales; Multidisciplinar**Área del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Naturales y Exactas**Especialidad: **Enseñanza de las Ciencias Naturales**Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**Tipo de proyecto: **Proyecto Grupo Investigación (PGI)**Código de identificación: **24/F081**Título: **Materiales catalíticos de interés ambiental y energético**

Descripción: **El presente proyecto propone abordar el estudio de fotocatalizadores, en particular titania y oxihaluros, como remediadores ambientales (tanto de aire como de agua). La investigación de sus estructuras y propiedades permitirá dilucidar su funcionamiento con el fin de orientar estrategias del futuro diseño racional de catalizadores tanto para cuidado del medio ambiente como para electrocatalizadores empleados en celdas de combustible, mediante la aplicación específica de técnicas computacionales y la contrastación experimental en los sistemas que lo permitan.**

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**Monto: **280.000,00**Fecha desde: **01/2020**hasta: **12/2023**Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**Nombre del director: **CABEZA, GABRIELA FERNANDA**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **FOTOCATÁLISIS; MEDIO AMBIENTE; MODELADO COMPUTACIONAL**

Área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Sub-área del conocimiento: **Física Atómica, Molecular y Química (física de átomos y moléculas incluyendo colisión, interacción con radiación, resonancia magnética, Moessbauer Efecto.)**

Especialidad: **fotocatálisis**Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**Tipo de proyecto: **Proyecto grupo de investigación**Código de identificación: **24/F082**Título: **Materiales para la Conversión de Energía**

Descripción: **El presente proyecto es una continuación de los trabajos de investigación en materiales para la conversión de energíacomenzados en 2012 bajo el proyecto PGI-24/F057. En este marco se han consolidado dos líneas de trabajo:**



(1) Síntesis y caracterización de materiales nanoestructurados con interés en catálisis y (2) Estudio y caracterización de electrodos para su utilización en celdas combustible tipo SOFC. Estas líneas de

Campo aplicación: **Energía-Combustibles** Función desempeñada:
Moneda: **Pesos** Monto: **172.819,00** Fecha desde: **01/2020** hasta: **12/2023**
Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)** Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**
DEPARTAMENTO DE FISICA ; UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **SÁNCHEZ, MIGUEL DARÍO**

Nombre del codirector: **PRADO, FERNANDO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **CATALIZADORES SOPORTADOS; CONDUCTORES MIXTOS; FASES DE RUDDLESDEN-POPPER; GAS DE SINTESIS; SINTESIS DE MATERIALES NANOESTRUCTURADOS**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Física**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PICT**

Código de identificación: **PICT-2017-3611**

Título: **MATERIALES POLIMÉRICOS AUTOREPARABLES Y CON ALTA ABSORCIÓN DE IMPACTO**

Descripción: **Desarrollo de sistemas poliméricos autoreparables para la absorción eficaz de impacto.**

Campo aplicación: **Qca., Petroqca. y Carboqca.-** Función desempeñada: **Co-director**
Petroquímica

Moneda: **Pesos** Monto: **1.008.000,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2021**
Institución/es: **AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA** Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**
(ANPCYT) ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA

Nombre del director: **VEGA, DANIEL ALBERTO**

Nombre del codirector: **GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2021**

Palabras clave: **Ondas de choque; Polimeros; copolimeros**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Polímeros**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto:

Código de identificación:

Título: **Modelado computacional de materiales porosos diseñados para el soporte de drogas**

Descripción: **Se reseñan en la literatura desventajas asociadas al empleo de determinadas metodologías para la administración de fármacos en el tratamiento de diferentes enfermedades. Estas metodologías no sólo no tienen la capacidad de dirigir la droga a su sitio de acción, sino que no pueden mantener las concentraciones durante el tiempo en los niveles terapéuticamente necesarios y presentan liberación prematura sin haber cumplido a cabalidad su tarea. Por otro lado, muchos de los fármacos utilizados para el tratamiento de distintas enfermedades producen severos daños colaterales. Debido a lo expuesto, en el terreno de la fisiología crecen los desafíos para apalear las desventajas asociadas al empleo de viejas metodologías de la administración de fármacos en el tratamiento de diferentes enfermedades. Por esta razón se convierte en un propósito de primer orden, avanzar en el desarrollo de materiales no convencionales que permitan allanar el camino en la solución a estos problemas. Mejorar los sistemas de administración de fármacos para ampliar la eficacia de estos y disminuir los efectos secundarios es cada vez más importante y necesario en el área farmacéutica. En el presente proyecto nos proponemos contribuir al diseño y optimización de los procesos de adsorción en materiales porosos transportadores de drogas. Se estudiará la adsorción de moléculas de fármacos de uso masivo en la población en materiales porosos (zeolitas, silicatos, carbón activado) naturales y funcionalizados. La simulación computacional será una valiosa herramienta para conocer en qué condiciones y para cuáles fármacos en particular estos sistemas porosos puros o funcionalizados son soportes convenientes.**

Campo aplicación: **Industrial** Función desempeñada: **Director**
Moneda: **Pesos** Monto: **152.000,00** Fecha desde: **01/2019** hasta: **12/2022**
Institución/es: **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL (UTN)** Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **SIMONETTI, SANDRA ISABEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2019** fin: **12/2022**

Palabras clave: **MATERIAL POROSO; DROGA; ADSORCIÓN**



10620220100008SU

Area del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**
Sub-área del conocimiento: **Ingeniería de los Materiales**
Especialidad: **Materiales porosos**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto:

Código de identificación: **24/Q100**

Título: **Modelado químico-cuántico de procesos de adsorción y catálisis en superficies sólidas**

Descripción: **El presente proyecto se centra en adquirir nuevos conocimientos a nivel mecano-cuántico de las interacciones entre moléculas y superficies sólidas de interés en Catálisis Heterogénea. Para ello se modelarán dos tipos de superficies: i) de óxidos, ii) de sistemas bimetalicos. En el primer caso, se investigará fundamentalmente la hematita (alfa-Fe₂O₃), un óxido que presenta gran afinidad para adsorber especies orgánicas e inorgánicas. Esta propiedad, junto con el hecho de ser muy poco tóxico y barato, lo convierte en un material de gran potencial en aplicaciones industriales. Se estudiará la captura de SO₂ y de óxidos de nitrógeno (NO_x) con el objeto de modelar la interacción de estos gases componentes del smog con material particulado presente en la atmósfera. Asimismo se investigará la adsorción de compuestos aromáticos, como los hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAH) y algunos compuestos fenólicos, sustancias orgánicas que se encuentran entre los contaminantes más ampliamente distribuidos en el ambiente y constituyen una seria amenaza para los ecosistemas. El segundo tipo de sistema a estudiar, como se dijo, serán los sistemas bimetalicos. Cuando un metal se combina con otro, la estructura electrónica del sistema mixto resultante puede diferir notablemente de la de los metales puros. Como la actividad catalítica de un metal depende básicamente de su estructura electrónica, se podría en principio lograr combinaciones de dos metales que resulten en una mejora respecto a la actividad de los metales puros. Este principio se aplicará a la "activación" de CO₂, paso previo para su posterior disociación. Durante la activación, en la molécula de CO₂ por lo general uno de sus enlaces C-O se encuentra estirado. Analizaremos bimetalicos basados en Fe y Ni (metales anfitriones), con impurezas de algún otro metal de transición como Co, Cu, Rh y Pt. Una vez que se hayan seleccionado algunos sistemas en donde encontremos una alta activación del CO₂, se modelarán algunas reacciones en donde el CO₂ se utilice como materia prima, principalmente su hidrogenación para formar metano, y el reformado seco de metano para producir gas de síntesis. Finalmente, para algunos casos seleccionados se modelarán catalizadores soportados formados por partículas bimetalicas sobre algún soporte como alúmina o sílice. Todo esto se realizará utilizando la teoría del funcional de la densidad (DFT) y el modelo de slabs.**

Campo aplicación: **Química**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **70.000,00**

Fecha desde: **01/2019**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR (UNS)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FERULLO, RICARDO MARIO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **Superficies; Óxidos; CO₂; DFT**

Area del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**

Sub-área del conocimiento: **Química Inorgánica y Nuclear**

Especialidad: **CATALISIS COMPUTACIONAL**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP 2021-2023 GI**

Código de identificación: **11220200102426CO**

Título: **Óxidos con Conductividad Mixta Para Aplicaciones Electroquímicas de Alta Temperatura**

Descripción: **En este proyecto se propone investigar y optimizar materiales con potencial para ser utilizados en celdas SOFC de intermedia y baja temperatura y estudiar sus propiedades fisicoquímicas. Esto incluye el comportamiento estructural, la química de defectos, las propiedades térmicas y eléctricas, la respuesta electroquímica y la actividad catalítica para la oxidación de metano en el caso del ánodo. Los materiales que proponemos explorar son, en el caso de los cátodos, las denominadas dobles perovskitas de composición (La, Ln)BaCo₂O₆ con Ln = Nd y Pr. Nos interesa delimitar el rango de estabilidad de la fase cúbica del compuesto de partida LaBaCo₂O₆ cuando se reemplaza La por Pr o Nd y estudiar el comportamiento electroquímico de estas fases. La propuesta incluye desarrollar materiales compuestos utilizando (Ce, Pr)O₂ y también explorar los efectos de la deficiencia catiónica en la respuesta electroquímica. Por otro lado, también nos interesan los niquelatos que pertenecen a las fases de Ruddlesden-Popper An+1BnO_{3n+1} con A = tierra rara o alcalina y B = metal de transición. La fase de R-P La₂NiO_{4+d} con n = 2 ha sido extensivamente estudiada. En este proyecto se estudiará el sistema de fases de R-P con n = 3 y composición (Pr, A)₄(Co, Ni)₃O_{10±d} con A = tierra rara o alcalina con el objetivo de desarrollar un material que conserve los valores de expansión térmica reportados para La₂NiO_{4+d} pero que exhiban valores superiores de conductividad iónica y electrónica. También se propone desarrollar electrodos basados en el sistema Ni/(Ce, Zr)O₂ nanoestructurado donde la fluorita (Ce, Zr)O₂ es co-dopada con cationes aliovalentes (La, Sm, etc) de manera de incrementar la conductividad de los iones oxígeno, favoreciendo la utilización de metano. De manera complementaria, se realizarán cálculos computacionales relacionados con la solubilidad de Ni y Co en el sistema (Ce, Zr)O₂ y también sobre la activación de CH₄ sobre el sistema Ni/(Ce, Zr)O₂. Otro de los sistemas de interés son los titanatos con estructura perovskita (Sr, La)(Ti, B)O₃ con B = Co, Fe, Ga, donde proponemos evaluar el agregado de Pd, aleaciones de Pd o Pd-CeO₂ en cantidades económicamente viables para**



10620220100008SU

optimizar la respuestacatalítica de estos materiales en las reacciones de oxidación parcial y reformado de metano en el ánodo.

Campo aplicación: **Energía-Otros**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **858.000,00**

Fecha desde: **10/2021**

hasta: **10/2024**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)
INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **80 %**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **20 %**

Nombre del director: **PRADO, FERNANDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **05/2022** fin: **10/2024**

Palabras clave: **óxidos mixtos; celdas SOFC; ánodos; cátodos**

Area del conocimiento: **Cerámicos**

Sub-área del conocimiento: **Cerámicos**

Especialidad: **Ciencia de Materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **FONCYT-Raíces Equipo de Trabajo**

Código de identificación: **PICT-2016-0557**

Título: **Procesos físicos de intercambio plataforma-océano en el Atlántico Sur**

Descripción: **El Gran Ecosistema Marino de la Plataforma Patagónica (en adelante PP) es considerado el mayor del hemisferio sur y uno de los más grandes del mundo. La PP alberga significativos florecimientos de fitoplancton que conducen a la absorción de grandes cantidades de CO2 de la atmósfera, alimentan a una gran variedad de especies de bivalvos bentónicos, peces, aves y mamíferos y sustentan a una de las mayores pesquerías comerciales del planeta. La fertilización de las aguas de la PP requiere de la incorporación sistemática de nutrientes y micro-nutrientes (nitratos, sílice, hierro) los cuales dependen críticamente de la circulación tridimensional del océano y particularmente de los intercambios e interacciones entre la región costera, la plataforma continental y el océano profundo. El primer objetivo de esta propuesta es investigar en profundidad los intercambios de masas de agua entre la PP y el océano adyacente así como el impacto de los diferentes forzantes tanto locales (marea, vientos) como remotos (p. e., la Corriente Circumpolar Antártica, su extensión meridional, la Corriente de Malvinas y la Confluencia) en dicho intercambio. El segundo objetivo de este proyecto es la identificación de los procesos físicos que mantienen los florecimientos observados de clorofila en el Frente de Talud Patagónico (FTP). Nuestra hipótesis general de trabajo sobre el FTP es que la PP presenta un sistema de surgencia continuo desde el Pasaje de Drake hasta la Confluencia pero que la intensidad del mismo no es uniforme sino que se sustenta mediante centros localizados de mayor importancia. Particularmente postulamos la existencia de tres centros que, yendo de sur a norte, son : i) El Banco de Burdwood ii) La plataforma al norte de las Islas Malvinas iii) El quiebre de talud a partir de 48°S. Para alcanzar estos objetivos proponemos la integración de componentes observacionales y de modelado. La componente de modelado analizará resultados de modelos numéricos existentes de escala global e implementará una serie de modelos regionales orientados a procesos que van desde la escala de cuenca a escala de plataforma. La componente observacional incluye el análisis de datos hidrográficos históricos y recientemente adquiridos y varios datos satelitales para caracterizar las variaciones de temperatura, color, elevación de la superficie libre del mar y vientos. Se espera que los resultados de la comparación ayuden a probar nuevas hipótesis y a resolver problemas interdisciplinarios en las áreas de estudio. La convergencia de este trabajo con estudios biogeoquímicos relacionados permitirá alcanzar un mejor conocimiento de los procesos dinámicos que regulan estos ecosistemas y estar de esta manera capacitados para predecir la posible respuesta del sistema marino a futuros cambios ambientales.**

Campo aplicación: **Rec.Hidr.-Cuencas oceanicas**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.008.000,00**

Fecha desde: **02/2018**

hasta: **02/2021**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)
FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA
FONDO PARA LA INVESTIGACION CIENT Y TECNOLOGICA (FONCYT) ; AGENCIA NACIONAL DE PROMOCION CIENT Y TECNOLOGICA ; MINISTERIO DE CIENCIA, TEC. E INNOVACION PRODUCTIVA**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia:

Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**

Nombre del director: **PALMA, ELBIO DANIEL**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **02/2018** fin: **02/2021**

Palabras clave: **Atlántico Sur; Procesos de Intercambio Plataforma-Océano; Modelos numéricos; Surgencia**

Area del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Sub-área del conocimiento: **Oceanografía, Hidrología, Recursos Hídricos**

Especialidad: **Modelado numérico oceánico**



10620220100008SU

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **PIP 2021-2023 GI**

Código de identificación: **11220200100944CO**

Título: **Reactividad de H₂O, H₂, CO₂ y CO en Sistemas Catalíticos MO_x-Rh (M = Ti, Mo)**

Descripción: **El proyecto estudiará las interfaces sólido-gas y sólido-sólido involucradas en los procesos de adsorción y catálisis heterogénea basados en sistemas de óxidos reducibles-Rh, con o sin defectos, mediante la aplicación de métodos computacionales (DFT). Los procesos de interés incluyen la adsorción y disociación de H₂O, H₂, CO y CO₂ sobre MO_x/Rh(111) (M = Ti, Mo) teniendo presente las reacciones de deslizamiento de agua (WGS) y deslizamiento de agua reversa (RWGS). A partir de información experimental de los grupos con los que se tiene colaboración se desarrollaran modelos plausibles de sitio activo y se propondrán diversos mecanismos para la adsorción-reactividad de especies sobre el sustrato. Luego de la definición de modelos se realizaran cálculos DFT. A partir de las energías de adsorción calculadas y las geometrías determinadas se efectuarán los ajustes para reproducir entre otros datos experimentales: calor de adsorción, energías de disociación, frecuencias de vibración y geometrías de adsorción, como así también los posibles caminos de difusión. De esta forma se propondrán mecanismos de reacción, energías activación y estados de transición para los diferentes sistemas en estudio. Se colabora con grupos experimentales nacionales y del exterior.**

Campo aplicación: **Energía**

Función desempeñada: **Bechario de I+D**

Moneda: **Pesos**

Monto: **1.825.000,00**

Fecha desde: **10/2021**

hasta: **10/2023**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)
INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)**

Ejecuta: no / Evalúa: si Financia: **100 %**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **GONZALEZ, ESTELA ANDREA**

Nombre del codirector: **Estela**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **10/2021** fin: **10/2023**

Palabras clave: **Catálisis; Mecanismos de reacción; DFT**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Ciencia de materiales computacional**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación aplicada**

Tipo de proyecto: **PID**

Código de identificación: **MAUTIBB0007721TC**

Título: **Remediación ambiental mediante el uso de catalizadores basados en óxidos de Hierro y Magnesio**

Descripción: **Este proyecto plantea una alternativa de remediación ambiental basada en la remoción por adsorción de metales, metaloides y otros compuestos nocivos disueltos tanto en aguas residuales de origen industrial como en aguas para consumo humano. La tecnología que nos proponemos estudiar se basa principalmente en hierro metálico, óxidos de hierro y óxido de magnesio. Los óxidos de hierro presentan propiedades interesantes tales como capacidad adsorptiva, magnetismo y versatilidad química que lo hacen interesante para el desarrollo potencial de nuevos materiales. Además son relativamente abundantes en la naturaleza y su obtención en forma sintética no es complicada. Los más comunes son: hematita, magnetita, maghemita, goethita y akaganeíta. El óxido de magnesio se ha utilizado con gran éxito para remover el flúor del agua apta para el consumo humano, y también posee una gran afinidad por metales pesados; por esto es uno de los óxidos de interés. Habitualmente, los catalizadores usados en la práctica son a menudo muy complejos desde el punto de vista estructural. Por este motivo, y con el objeto de interpretar los fenómenos que ocurren en ellos, se propone la realización de cálculos que permitan el estudio de reacciones químicas seleccionadas sobre superficies cristalinas bien definidas. La propuesta apunta a generar información que permita comprender y desarrollar catalizadores modelo. El propósito es el estudio de diversas reacciones sobre sistemas modelo, que permitan comprender aspectos de una gran variedad de reacciones catalíticas. A partir de la química y física teóricas se permite clarificar y obtener información que no es posible visualizar a través de técnicas experimentales; se pueden estudiar diferentes fenómenos superficiales como adsorción, disociación, difusión, segregación, formación de vacancias, influencia de defectos superficiales, reactividad de la interfaz, etc. Dentro de esta disciplina se encuentran los métodos químico-cuánticos de primeros principios que, como lo indica el nombre, no requiere de parametrización por lo que constituyen una imprescindible y poderosa herramienta predictiva. La química teórica se acompañaría con química experimental en el marco de la remoción de elementos tales como As⁺³, As⁺⁵, F⁻ y de metales pesados a partir de Fe cerovalente y los óxidos mencionados. La metodología prevista para el desarrollo de este proyecto es la utilización del software comercial VASP (Vienna Ab-initio Simulation Package) como método de cálculo, un método basado en un modelo periódico. El proyecto busca además generar vínculos y trabajos conjuntos con grupos de investigación experimental de otras Universidades. En la actualidad se está comenzando a trabajar con el grupo de Química Analítica perteneciente al INQUISUR - UNS (Dra. Claudia Domini).**

Campo aplicación: **Sanidad ambiental**

Función desempeñada:

Moneda: **Pesos**

Monto: **273.152,00**

Fecha desde: **01/2020**

hasta: **12/2023**



10620220100008SU

Institución/es: **FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA ; UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **FUENTE, SILVIA ANDREA**

Nombre del codirector: **MORGADE, CECILIA INES NORA**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:

Palabras clave: **oxidós; hierro metalico; catalizadores**

Area del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Sub-área del conocimiento: **Otras Ciencias Químicas**

Especialidad: **Catálisis- materiales**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **International Research Project**

Código de identificación:

Título: **Statistical Physics of Materials SPM**

Descripción: **Many physical systems are the subject of a competition between a (static or dynamic) disorder that freezes its constituents and an external field that induces a movement. Although such phenomena take place on a microscopic scale, they have consequences up to the macroscopic scale. The purpose of our project is to build a statistical physics of materials that takes into account these effects of disorder, leading in particular to dynamic transitions of the "yielding" type (in amorphous materials) or of "depinning" type (for elastic systems with frozen disorder). Examples range from earthquakes to magnetic or ferroelectric interfaces, to growth forms, or to the mechanics of dense and amorphous media. Although of varied scales and microphysics, the dynamics of these systems is universally described by a common image: a succession of avalanches induced by noise. We will study situations that come out of standard models (the theory of disordered elastic systems) used to describe these phenomena: for example, the statistics of avalanches where memory effects are essential; precursors of catastrophic events such as a fracture; domain wall dynamics, with a position correlated to an internal degree of freedom and crucially inducing correlations of environmental disorder; the role of topology and crystallinity in polymer systems. We wish to study these problems in a unified framework where the understanding of a particular system will shed light on physically different systems belonging to the same class.**

Campo aplicación: **Prom.Gral.del Conoc.-Cs.Exactas y Naturales** Función desempeñada: **Investigador**

Moneda: **Euros**

Monto: **75.000,00**

Fecha desde: **01/2021**

hasta: **12/2025**

Institución/es: **UNIVERSITE JOSEPH FOURIER (UJF)**

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**

ARCHIVO HISTORICO DEL CENTRO ATOMICO BARILOCHE E

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

INSTITUTO BALSEIRO (AHCABIB) ; (CNEA - UNCU)

LABORATOIRE PHYSIQUE THEORIQUE ET MODELES

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia: **50 %**

STATISTIQUE

INSTITUTO DE FISICA DEL SUR (IFISUR) ; (CONICET - UNS)

Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:

Nombre del director: **Lecomte, Vivien**

Nombre del codirector: **KOLTON, ALEJANDRO BENEDYKT**

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2021** fin: **12/2025**

Palabras clave: **DISORDER; FLUCTUATIONS; DYNAMICS; MATERIALS**

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**

Especialidad: **Out of Equilibrium Disordered Systems**

Tipo de actividad de I+D: **Investigación básica**

Tipo de proyecto: **Cooperacion Baylat-CONICET**

Código de identificación:

Título: **Understanding Hydraulic Fracture through X-Ray Tomography**

Descripción: **The objective of this project is to understand the leading mechanism controlling the fracture's geometry in a hydraulic fracture process. In order to do this, we will fracture brittle polymeric gels and study the obtained fracture geometry in detail, using X-ray tomography. We plan to explore not only how anisotropies in the gels affects the fractures, but also the effects of fluids rheology (Newtonian or non-Newtonian fluids) and injection velocities.**

Campo aplicación: **Qca.,Petroqca.y Carboqca.- Petroquímica**

Función desempeñada: **Director**

Moneda: **Euros**

Monto: **12.000,00**

Fecha desde: **01/2021**

hasta: **12/2022**

Institución/es: **CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET)**

Ejecuta: si / Evalúa: si Financia: **100 %**

Nombre del director: **GOMEZ, LEOPOLDO RAIMUNDO**

Nombre del codirector:

Fecha de inicio de participación en el proyecto: **01/2021** fin: **12/2022**

Palabras clave: **Hydraulic Fracture; X-Ray Tomography; Gels**



10620220100008SU

Area del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**
Sub-área del conocimiento: **Física de los Materiales Condensados**
Especialidad: **Fractura hidráulica**

PROYECTO DE EXTENSION, VINCULACION Y TRANSFERENCIA **Total: 1**

Tipo de actividad: **Transferencia**
Tipo de proyecto: **BUE 69**
Código de identificación: **BUE 69**
Título: **Implementación de una estrategia de vigilancia epidemiológica focalizada en grupos con alto riesgo de infección por SARS-CoV-2 en la Región Sanitaria 1**
Descripción: **El fin de este proyecto es contribuir a la reducción de la transmisión comunitaria del coronavirus en el ámbito de la ciudad de Bahía Blanca y región a través de la identificación de individuos asintomáticos portadores de SARS-CoV-2 pertenecientes a poblaciones de alto riesgo de exposición al virus. Con tal fin, se desarrollarán y validarán métodos rápidos y económicos de detección de SARS-CoV-2 basados en la utilización de la técnica de PCR, se realizará el tamizaje en la población seleccionada, y se articulará con la implementación de medidas de búsqueda activa de contactos y aislamiento según protocolos vigentes. En una primera etapa se analizarán individuos de equipos de salud y se proyecta extender el testeo hacia otros grupos sociales. Una vez implementada y validada, la metodología será transferida a hospitales e instituciones de salud públicos que lo requieran para su aplicación en testeos masivos.**
Campo aplicación: **Salud humana** Función desempeñada:
Moneda: **Pesos** Monto: **1.000.000,00** Fecha desde: **08/2020** hasta: **08/2021**
Institución/es: **MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION** Ejecuta: no / Evalúa: no Financia: **100 %**
(MINCYT)
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOQUIMICAS DE BAHIA Ejecuta: si / Evalúa: no Financia:
BLANCA (INIBIBB) ; (CONICET - UNS)
Nombre del director: **BOUZAT, CECILIA**
Nombre del codirector:
Fecha de inicio de participación en el proyecto: fin:
Palabras clave: **SARSCOV 2; DIAGNOSTICO; VIGILANCIA; PCR**
Area del conocimiento: **Enfermedades Infecciosas**
Sub-área del conocimiento: **Enfermedades Infecciosas**
Especialidad: **Vigilancia Epidemiológica**

PROYECTOS DE COMUNICACION PUBLICA DE CYT **Total: 0**

No hay registros cargados

SUBSIDIOS PARA EVENTOS CYT **Total: 0**

No hay registros cargados

SUBSIDIOS PARA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO **Total: 0**

No hay registros cargados



Se deja constancia de la verificación del contenido de la memoria Institucional MEMORIA 2021, y se la avala mediante la firma del responsable.

Responsable de la Memoria	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
..... Firma del responsable de la Memoria Aclaración

Firma del Director Decano	
PRESENTACION DE LA MEMORIA	
..... Lugar y Fecha Firma del Director Decano

